

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**MERCADO DE ABASTOS Y CONJUNTO RESIDENCIAL
BUENA ESPERANZA PARA EL INTERCAMBIO
COMERCIAL Y CULTURAL COMO ATRACTIVO
TURÍSTICO EN EL DISTRITO DE PAITA**



PRESENTADA POR
GERMAN ARMANDO ARROYO MONTALVAN

ASESORES
LUIS RICARDO CONSIGLIERE CEVASCO
EDUARDO ALFREDO VELARDE FERREYROS
MILUZKA CINDY MABEL VASQUEZ DIAZ

TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

LIMA, PERÚ
2024



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTÍN DE PORRES

**FACULTAD DE
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**MERCADO DE ABASTOS Y CONJUNTO RESIDENCIAL BUENA
ESPERANZA PARA EL INTERCAMBIO COMERCIAL Y
CULTURAL COMO ATRACTIVO TURÍSTICO EN EL DISTRITO
DE PAITA**

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

PRESENTADA POR

ARROYO MONTALVAN, GERMAN ARMANDO

ASESORES

ARQ. CONSIGLIERE CEVASCO, LUIS RICARDO

ORCID 0009-0000-1272-4944

ARQ. VELARDE FERREYROS, EDUARDO ALFREDO

ORCID 0009-0000-7401-1843

ARQ. VASQUEZ DIAZ, MILUZKA CINDY MABEL

ORCID 0009-0000-4843-1991

LIMA - PERÚ

2024

Dedicatoria

A Dios, por guiar mis pasos.

A mis padres y hermana, quienes me han acompañado incondicionalmente.

Gracias por la motivación para siempre seguir adelante.

Agradecimiento

Agradezco a mi familia, especialmente, a mi madre, por estar conmigo en todo momento, tenerme tanta paciencia, motivarme siempre a seguir y a no rendirme.

A mi padre, por su confianza y apoyo; a mi hermana por darme alegría y tranquilidad y a mi socia que ha sido un buen apoyo profesional.

A mis asesores, quienes me orientaron continuamente, con su entrega y fortalecimiento en el desarrollo de mi tesis, y así lograr los objetivos trazados.

A la Universidad de San Martín de Porres, por darme la oportunidad de forjar mis estudios académicos de Arquitectura.

ÍNDICE

RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN	x
CAPÍTULO I	1
GENERALIDADES	1
1.1 Problema	1
1.2 Objetivos	3
1.3 Limitaciones	4
CAPÍTULO II	5
MARCOS REFERENCIALES	5
2.1 Marcos referenciales del proyecto	5
2.2 Marco histórico	22
2.3 Marco teórico y conceptual	26
2.4 Marco legal y normativo	31
CAPÍTULO III	32
ESTUDIO PROGRAMÁTICO	32
3.1 Determinación de la masa crítica	32
3.2 Propuesta del organigrama institucional	33
3.3 Propuesta del organigrama funcional	34
3.4 Programa Arquitectónico	42
CAPÍTULO IV	45
TERRITORIO	45
4.1 Definición del terreno	45
4.2 Plan maestro urbano existente	47
CAPÍTULO V	49
ORDENAMIENTO EN EL TERRENO	49
5.1 Plan maestro urbano de la propuesta	49
5.2 Plan maestro del proyecto	49
5.3 Contenidos de diseño	51
5.4 Flujogramas	61
ANEXOS	67
MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO PRESENTADO	67
6.1 Memoria descriptiva del plan maestro urbano	67
6.2 Memoria descriptiva del plan maestro del Proyecto	68
6.3 Memoria descriptiva de la propuesta diseñada	78

CONCLUSIONES	88
RECOMENDACIONES	89
REFERENCIAS	90

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mercado Markthal Rotterdam, distrito Laurenskwartier	5
Figura 2. Vista del frente de Mercado Markthal Rotterdam	6
Figura 3. Vista de plataforma de Mercado Markthal Rotterdam	7
Figura 4. Plano de planta baja	7
Figura 5. “Raqueta de tenis“ de aluminio y vidrio con representaciones pintorescas de productos	8
Figura 6. Apartamentos en la parte externa del mercado	9
Figura 7. Ventanas de los apartamentos al mercado	9
Figura 8. Sección transversal	10
Figura 9. Escalera central que comunica la plataforma con el sótano	10
Figura 10. Mercado Gran Mariscal Ramón Castilla	11
Figura 11. Vista de planta libre, pilotes, ventanas longitudinales	12
Figura 12. Corte en isometría 1	12
Figura 13. Corte en isometría 2, interior y exterior de mercado	13
Figura 14. Vista de espacio vacío de triple altura	13
Figura 15. Área de estacionamientos en nivel de sótano	14
Figura 16. Rampa que conecta el estacionamiento con el primer nivel	14
Figura 17. Corte rampa que conecta el estacionamiento con el primer nivel	15
Figura 18. Puestos del primer nivel	15
Figura 19. Puestos de venta de segundo nivel	16
Figura 20. Terraza del tercer nivel	16
Figura 21. Unidad Habitacional de Nantes-Rezé	17
Figura 22. Detalle estructural de Unidad habitacional de Nantes-Rezé	18
Figura 23. Detalle de apartamentos de Unidad habitacional de Nantes-Rezé ...	19
Figura 24. Fachada principal de Mercado Santa Rosa	24
Figura 25. Figura Desarrollo volumétrico de mercado Santa Rosa de Paita.	25
Figura 26. Figura Ventilación y asoleamiento de mercado	25
Figura 27. El Modulor de Le Corbusier	29
Figura 28. Organigrama institucional del mercado	33
Figura 29. Organigrama funcional - zona de ingreso	34
Figura 30. Organigrama funcional de zona administrativa	34
Figura 31. Organigrama funcional de zona de servicios complementarios	35
Figura 32. Organigrama funcional de zona de servicios generales primer nivel .	35

Figura 33. Organigrama funcional de zona de servicios generales- segundo nivel	36
Figura 34. Organigrama funcional zona de servicios generales - sótano.....	37
Figura 35. Organigrama funcional de zona mercado - primer nivel.....	38
Figura 36. Organigrama funcional de zona mercado - segundo nivel	39
Figura 37. Organigrama funcional de zona mercado - tercer nivel.....	40
Figura 38. Organigrama funcional de zona residencial - cuarto nivel.....	40
Figura 39. Organigrama funcional de zona residencial - quinto nivel.....	41
Figura 40. Organigrama funcional de zona residencial - sexto nivel	41
Figura 41. Mapa de elección del lugar.....	45
Figura 42. Terrenos 1,2 y 3 a intervenir.....	46
Figura 43. Master plan urbano sin intervención	47
Figura 44. Master plan urbano de la intervención del proyecto.....	48
Figura 45. Master plan del proyecto	50
Figura 46. Puesto de carnes	51
Figura 47. Puesto de aves.....	52
Figura 48. Puesto de pescado.....	52
Figura 49. Puesto de comidas	53
Figura 50. Puesto de Jugo	53
Figura 51. Puesto de frutas	54
Figura 52. Puesto de verduras y tubérculos	54
Figura 53. Puesto de abarrotes	55
Figura 54. Patio de comidas	56
Figura 55. Zona destinada a la función de administrar y controlar	56
Figura 56. Sala de reuniones	57
Figura 57. Patio de maniobras	57
Figura 58. Medidas antropométricas para las funciones de comercialización de alimentos	58
Figura 59. Medidas antropométricas para las funciones de cocina	58
Figura 60. Estudio antropométrico.....	59
Figura 61. Flujograma - Sótano.....	61
Figura 62. Flujograma - Primer nivel	62
Figura 63. Flujograma- Segundo nivel.....	63
Figura 64. Flujograma tercer nivel	64
Figura 65. Flujograma zona residencial - cuarto nivel.....	65
Figura 66. Flujograma zona residencial - quinto nivel.....	65
Figura 67. Zona residencial - sexto nivel	66
Figura 68. Master Plan urbano	67
Figura 69. Iluminación y ventilación natural.....	77
Figura 70. Vista frontal de mercado y conjunto residencial Buena Esperanza...	78
Figura 71. Zonificación primer nivel.....	80
Figura 72. Puestos de frutas	80
Figura 73. Zonificación segundo nivel.	81

Figura 74. Patio de comidas	81
Figura 75. Puestos de zona seca	82
Figura 76. Vista ingreso principal a zona residencial	83
Figura 77. Vista lateral derecha de ingreso a zona residencial	83
Figura 78. Vista lateral izquierda de ingreso a zona residencial	84
Figura 79. Instalaciones sanitarias de acuerdo a profundidad y nivel	85

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Situación de mercadillo Santa Rosa y mercado modelo de Paita Baja.....	2
Tabla 2. Matriz comparativa de referentes	20
Tabla 3. Población de Paita 2007, 2017	32
Tabla 4. Programa arquitectónico	42
Tabla 5. Matriz de ponderación	46
Tabla 6. Medidas ergométricas para espacios comerciales	60
Tabla 7. Clasificación de Mercados de Abastos.....	70
Tabla 8. Tipo de mercado	71
Tabla 9. Cálculo de aforo para el proyecto	72
Tabla 10. Cálculo de aforo mercado minorista.....	72
Tabla 11. Factores de ajuste para estacionamientos según categoría.....	73
Tabla 12. Cálculo de dotacion total de agua	74
Tabla 13. Demanda máxima cargas fijas	74
Tabla 14. Demanda máxima cargas mobiles (w)	74

RESUMEN

La propuesta se inicia con el análisis de los mercados del distrito de Paita, que muestran problemáticas tanto en infraestructura como funcionales; que en parte, se debe a la falta de respuesta administrativa y organización política, las mismas que limitan la capacidad de desarrollar y evolucionar del mercado tradicional de abastos para competir con los nuevos formatos. En tal sentido, se plantea un proceso de reconversión y mejora, desde una arquitectura que tome en cuenta la cultura del lugar, desde espacios capaces de satisfacer las necesidades espaciales y funcionales no solamente para la actividad comercial óptima, sino, también para generar turismo experiencial y que a la vez forme parte del recurso patrimonial del lugar. En consonancia con lo anterior, se realizó una propuesta arquitectónica híbrida de mercado de abastos y conjunto residencial para el distrito de Paita que sintonice con las nuevas tendencias y que a la vez se fortalezca como lugar de encuentro fusionando las funciones residencial, comercial y laboral; promoviendo el mercado no solo como espacio público de intercambio comercial, sino también cultural.

Palabras clave: Mercado de abastos, espacios turísticos, edificio híbrido, cultura

ABSTRACT

The proposal begins with the analysis of the markets in the district of Paita, which show problems both in infrastructure and functional; which in part, is due to the lack of administrative response and political organization, the same that limit the ability to develop and evolve the traditional market supplies to compete with the new formats. In this sense, a process of reconversion and improvement is proposed, from an architecture that takes into account the culture of the place, from spaces capable of satisfying the spatial and functional needs not only for optimal commercial activity, but also to generate experiential tourism and at the same time be part of the heritage resource of the place. In line with the above, a hybrid architectural proposal for a food market and residential complex was developed for the district of Paita that is in tune with the new trends and at the same time strengthens as a meeting place that merges residential, commercial and labor functions; promoting the market not only as a public space for commercial exchange, but also as a cultural space.

Key words: Food market, tourist spaces, hybrid building, culture.

GERMAN ARMANDO ARROYO MONTALVAN

MERCADO DE ABASTOS Y CONJUNTO RESIDENCIAL BUENA ESPERANZA PARA EL INTERCAMBIO COMERCIAL Y CULTURA...

 Universidad de San Martín de Porres

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::29427:414662071

Fecha de entrega

10 dic 2024, 11:34 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

10 dic 2024, 11:37 a.m. GMT-5

Nombre de archivo

TESIS FINAL DIC 2024.docx

Tamaño de archivo

27.2 MB

105 Páginas

11,415 Palabras

64,976 Caracteres



Biblioteca FIA

Patricia Aurora Rodríguez Toledo
Bibliotecóloga

12% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto citado
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 10 palabras)

Fuentes principales

- 12%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 4%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

INTRODUCCIÓN

Desde los mercadillos a los souks, los mercados no sólo han sido piezas claves en la línea de tiempo del intercambio, sino que constituyen uno de los lugares públicos imprescindibles en la trama urbana de toda ciudad. En términos arquitectónicos, han sido diseñados para instalar la actividad comercial proporcionando un espacio seguro para los comerciantes y los consumidores.

Actualmente, los mercados de abastos se van configurando como centros atractivos que ofrecen experiencias auténticas con sello local para públicos diferentes de los tradicionales, convirtiéndose en destinos turísticos potenciales. Lo que conlleva a que estos establecimientos se transformen en recursos que además de ser promotores de la economía local, propicien un espacio de diálogo entre lo regional y lo turístico, generando sentido de pertenencia compartida (Navarrete, 2022; Dejtiar, 2023).

Estas nuevas tendencias los convierten en muchos casos en referentes locales con saberes propios del sitio y peculiares que atraen a turistas en busca de vivencias genuinas (Morillo, 2011), obligándolos a hibridar sus funciones para convertirse en espacios capaces de gestionar interacciones cargados de memoria urbana y de importancia no solo para el usuario vecino, sino también, para el turista que se confunde y comparte las experiencias nuevas que cada lugar ofrece (Crespi & Domínguez, 2016; García, 2017).

Bajo esta óptica, el presente estudio pretende desarrollar una propuesta arquitectónica de mercado de abastos y conjunto residencial que sintonice con estas tendencias y que a la vez se fortalezca como lugar de encuentro donde se fusione la función residencial, comercial y laboral; promoviendo al mercado no solo como espacio público de intercambio comercial, sino también cultural. Para tal fin, el estudio se desarrolló en seis capítulos; el primero, describe la problemática a atender y los objetivos; el segundo, expone los marcos referenciales históricos,

conceptuales y la normatividad vigente; el tercero, el estudio programático; el cuarto, análisis y descripción del terreno; el quinto, ordenamiento del terreno y el sexto, memorias que describen la propuesta desarrollada.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES

1.1 Problema

1.1.1 Identificación del problema

En nuestro país, los mercados de abastos en general aún no han logrado superar grandes dificultades; que en parte, se debe a la falta de respuesta administrativa y de organización política, las mismas que no solamente limitan la capacidad de desarrollar y evolucionar del mercado tradicional de abastos para competir con los nuevos formatos, sino que, también han dejado sin solucionar problemas puntuales, tales como los estados lamentables en sus infraestructuras comerciales, tanto en la materialidad utilizada carente de mantenimiento y cuidado como en la espacialidad manejada para la realización de las actividades comerciales. Manteniendo una postura tradicionalista de la compra y venta y una actitud hostil ante el cambio o mejora, dejando de lado la diversidad de la oferta y la no adaptación al nuevo consumidor y a las tendencias comerciales mostrando indiferencia a la demanda de servicios complementarios que reclaman espacios bien diseñados para ofrecer la realización de estas actividades anexas a la actividad principal (Gordón et al., 2007).

Estos problemas generales que afectan a los mercados de abastos también se replican en el distrito de Paita, capital de la provincia de Paita, departamento de Piura, región de Grau, que aunque se posiciona como uno de los destinos urbanos turísticos más importantes de nuestro país presenta dos mercados con infraestructura precaria sin innovación ni renovación para la realización de la actividad comercial diaria, con comercio informal instalado a los alrededores generando problemas de seguridad, limpieza, caos vehicular y peatonal en la zona, afectando a los comerciantes formales de los mercados, consumidores y a los mismos comerciantes informales. Por otro lado, la insalubridad ocasionada por el escaso o nulo mantenimiento de los espacios

básicos y comerciales agravada por la ausencia de espacios que brinden servicios complementarios que resuelvan los temas de la acumulación de residuos sólidos, tal como lo describe la tabla 1.

Tabla 1 Situación de mercadillo Santa Rosa y mercado modelo de Paita Baja

	MERCADILLO SANTA ROSA (1990)	MERCADO MODELO DE PAITA BAJA (1963)
INFRAESTRUCTURA	Sin cambios, con leves mantenimientos ocasionales en algunos años. Siendo una infraestructura deteriorada con aglomeraciones constantes de consumidores en sus instalaciones del mercado ocasionada por la gran demanda a la cual sirve siendo así un mercado de abasto no apto para estar en funcionamiento colocando en riesgo de seguridad salubre y ante cualquier movimiento telúrico que se presente en el distrito.	Sin cambios, solo eventuales mantenimientos en algunos años. Se encuentra deteriorada con coberturas y estructuras quebradas Sin cobertura adecuada, actualmente siendo de coberturas con mallas raschel y carpas colocadas de una manera provisional. Sin de salubridad en sus servicios higiénicos con quebraduras en los aparatos sanitarios y un deterioro total tanto en la materialidad y fugas en tuberías de agua y desagüe. Además debido a la ubicación sufre de inundaciones frecuentes por motivos tanto pluviales. Reciente incendio que afecto a mas de 20 puestos.
ÁREA DEL TERRENO	9 081.84 m ²	3 752.55 m ²
NÚMERO DE PUESTOS	200 puestos en funcionamiento	500 puestos 400 puestos en funcionamiento
ÍNDICE DE ABASTECIMIENTO	10 000 a 13 333 habitantes	20 000 a 26 666 habitantes

Elaboración: El autor

Fuente: Municipalidad Provincial de Paita, 2013

En suma, podemos decir que los mercados de abastos del distrito de Paita están experimentando una crisis generalizada, lo que podría ocasionar

disminución de su clientela corriendo el riesgo de terminar cerrando, por lo que demandan de un proceso de reconversión y mejora, desde una arquitectura que tome en cuenta la cultura del lugar, con diseño de escenarios en los que se puedan crear experiencias y permita que las expresiones culturales cobren gran relevancia convirtiéndose en un componente vivencial (García, 2017).

Desde esta perspectiva, en Paita se encontró la necesidad de abordar el tema de infraestructura de mercado de abastos en cuyo diseño se cuente la historia de la ciudad, desde espacios capaces de satisfacer las necesidades espaciales y funcionales para generar turismo experiencial, y que a la vez forme parte del recurso patrimonial del lugar, a través de una propuesta arquitectónica de mercado de abastos y conjunto residencial “Buena Esperanza” que le dote de la capacidad de fortalecer su vínculo con los habitantes rescatándolo como entorno público capaz de generar intercambio cultural y que además se transforme en un centro de intercambio cultural no solo para el distrito sino también para la provincia.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Diseñar una propuesta arquitectónica de mercado de abastos y conjunto residencial “Buena Esperanza” para fortalecer su vínculo con los habitantes revalorizando el mercado como espacio público de intercambio comercial y cultural y como atractivo turístico para el distrito de Paita.

1.2.2 Objetivos específicos

1. Plantear un mercado de abastos como lugar de encuentro a partir del diseño de una infraestructura de calidad capaz de generar una alta dinámica comercial con espacios y zonas seguras para comerciantes, residentes y usuarios.
2. Diseñar una propuesta arquitectónica híbrida capaz de aumentar las oportunidades de empleo y desarrollo de emprendimientos locales de la zona intervenida para promover crecimiento social y económico.
3. Diseñar un conjunto residencial a modo de trabajo-residencia para generar una estructura urbana social y económicamente compacta para el mejoramiento de la calidad de vida en la comunidad intervenida.

1.3 Limitaciones

Encontramos, es la ausencia de estudios que hayan analizado la temática de la infraestructura de los mercado de abastos y el turismo en nuestro país con una propuesta de un diseño híbrido entre mercado y edificio de viviendas dificultando obtener referentes para el diseño.

CAPÍTULO II MARCOS REFERENCIALES

2.1 Marcos referenciales del proyecto

Para la presente propuesta se consideró dos referentes; uno internacional, el Mercado- Markthal Rotterdam de Holanda y otro nacional, el Mercado Municipal Gran Mariscal Ramon Castilla en el cercado de nuestra capital.

Caso 01: Mercado Markthal Rotterdam

Información básica:

Arquitectos: MVRDV

Ubicación: Róterdam, Holanda

Año: 2009 – 2014

Área del proyecto: 8 400 m²

Número de apartamentos: 228

Número de puestos de venta: 100

Número de estacionamientos: 1200

Figura 1

Mercado Markthal Rotterdam, distrito Laurenskwartier



Fuente: Daria Scagliola y Stijn Brakkee, MVRDV, 2014.

Diseño en forma de herradura con propuesta híbrida mercado – vivienda. Es una construcción de múltiples funciones destinada a la alimentación, vivienda y estacionamiento, para maximizar el potencial sinérgico de las diversas funciones (Rosenfield, 2014). Consta de un extenso espacio abierto que atrae a un gran público, sin fachada trasera pero cerrado por los laterales para proteger del viento y la lluvia a manera de muro cortina de vidrio flexible, cada una de 2 800m² enmarcado por un sistema estructural de muros de corte, núcleos y losas que permite una gran iluminación y una mínima estructura (Figura 02).

Figura 2

Vista del frente de Mercado Markthal Rotterdam

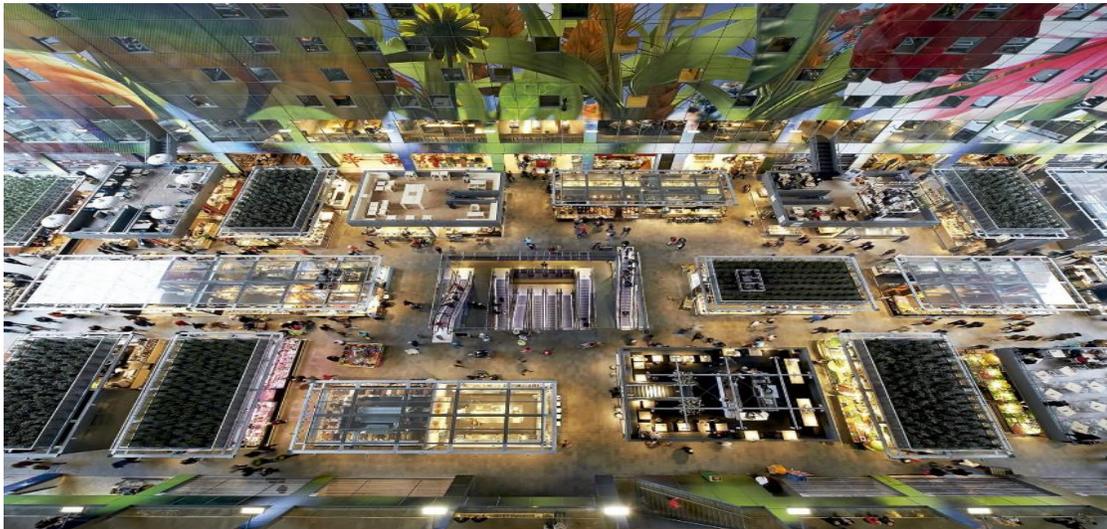


Fuente: Daria Scagliola y Stijn Brakkee, MVRDV, 2014.

El primer piso está conformado por una extensa área de distribución, desde donde se accede al aparcamiento de camiones y ascensores para el traslado de productos. (Figuras 03 y 04). De esta manera, los residentes no son afectados por la entrega de mercancías, que normalmente se realizan temprano por la mañana (Rosenfield, 2014).

Figura 3

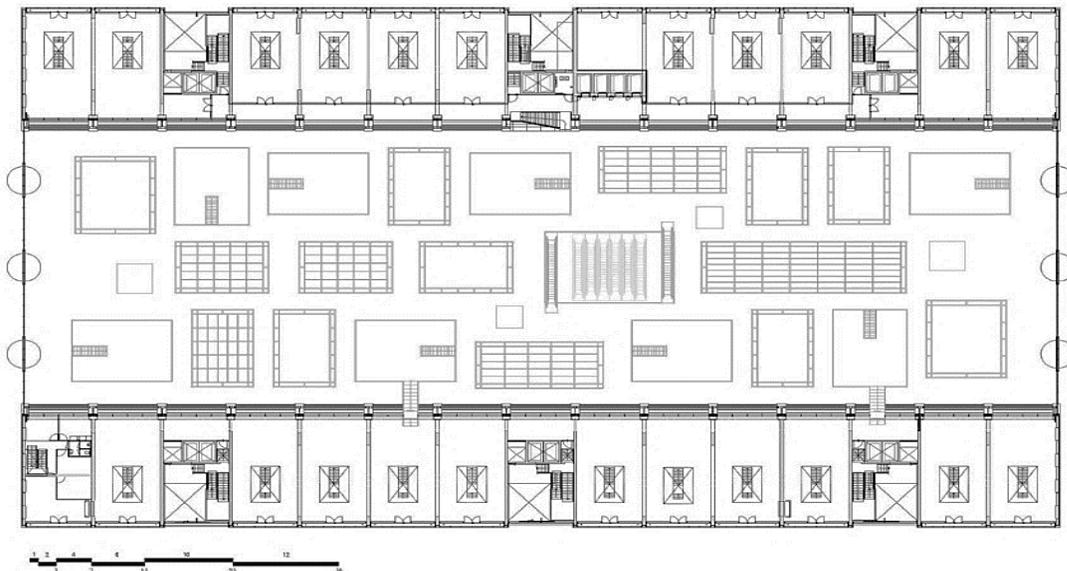
Vista de plataforma de Mercado Markthal Rotterdam



Fuente:Markthal Rotterdam/MVRDV, 2014.

Figura 4

Plano de planta baja



Fuente: Markthal Rotterdam/MVRDV, 2014.

Las paredes construidas de acero pretensados y revestidas de vidrio se asemejan a una raqueta, entre la cual se suspenden paneles de cristal de aluminio

perforados de 10 000 m² con imágenes sobredimensionadas de productos, flores e insectos impresas en paneles acústicos, obra de los artistas Arno Coenen e Iris Roskam y que además protege el mercado del duro clima de la ciudad (Valdez, 2015).

Figura 5

“Raqueta de tenis” de aluminio y vidrio con representaciones pintorescas de productos

Fuente: Rotterdam/MVRDV, 2014.



Apartamentos

Se encuentran ubicadas en el techo del edificio en un total de 228 viviendas instaladas desde el piso 2 hasta el piso 11. Se rigen por una estricta normativa holandesa, utilizan doble fachada y tienen las estancias principales orientadas al exterior, mientras que las cocinas, despensas y comedores dan al mercado. Debido a la forma curva del edificio, los 24 áticos cuentan con una azotea abierta y soleada. Seis grandes entradas exteriores dan acceso a las viviendas (Valdez, 2015).

Figura 6

Apartamentos en la parte externa del mercado



Fuente: Nico Saieh, MVRDV, 2014

El cincuenta por ciento de los departamentos presentan iluminación por medio de ventanales que ofrecen un panorama del diario trajinar de los actores del establecimiento comercial (Valdez, 2015).

Figura 7

Ventanas de los apartamentos al mercado



Fuente: Daria Scagliola & Stijn Brakke, MVRDV, 2014.

Los locales destinados a basares y sectores de mantenimiento se ubican en los niveles de sótano.

Figura 8

Sección transversal



Fuente: Markthal Rotterdam/MVRD, 2014.

En el medio del mercado hay una escalera llamada “La Escalera del Tiempo”, donde se exhiben elementos arqueológicos encontrados durante la excavación y una serie de referencias históricas de los distintos alimentos que se ofertan (Valdez, 2015)..

Figura 9

Escalera central que comunica la plataforma con el sótano



Fuente: Daria Scagliola & Stijn Brakkee/ MVRDV, 2014.

Caso 02: Mercado Municipal Gran Mariscal Ramón Castilla

Información básica:

Arquitectos: Alfredo Dammert y Garrido Lecca

Ubicación: Lima

Año: 1967

Área del proyecto: 12 000 m²

Número de puestos de venta: 1 090

Figura 10

Mercado Gran Mariscal Ramón Castilla



Fuente: Tolentino , 2019.

Su diseño constituye un edificio híbrido que combina funciones integradas; una destinada a las actividades comerciales con locales al rededor y algunos en el interior; la segunda, con locales para todo tipo de negocios y la tercera, una estructura de ocho plantas con espacios para oficinas. Diseño con influencia Bauhaus y Le Corbusierana, presenta columnas, ventanas de grandes dimensiones lineales y frontis

libre (Figura 11). Evidenciando el posicionamiento de este enfoque arquitectónico en Lima, siendo el mercado Central uno de los pioneros de ello (Cervante et al., 2022).

Figura 11

Vista de planta libre, pilotes, ventanas longitudinales

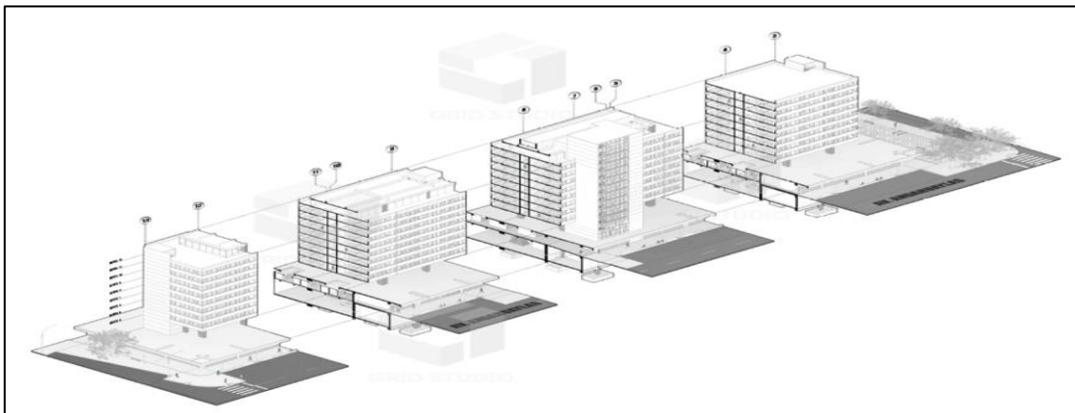


Fuente: Tolentino , 2019.

Las secciones y cortes aluden una estructura sólida con patrón constructivo de un ritmo repetitivo simple.

Figura 12

Corte en isometría 1

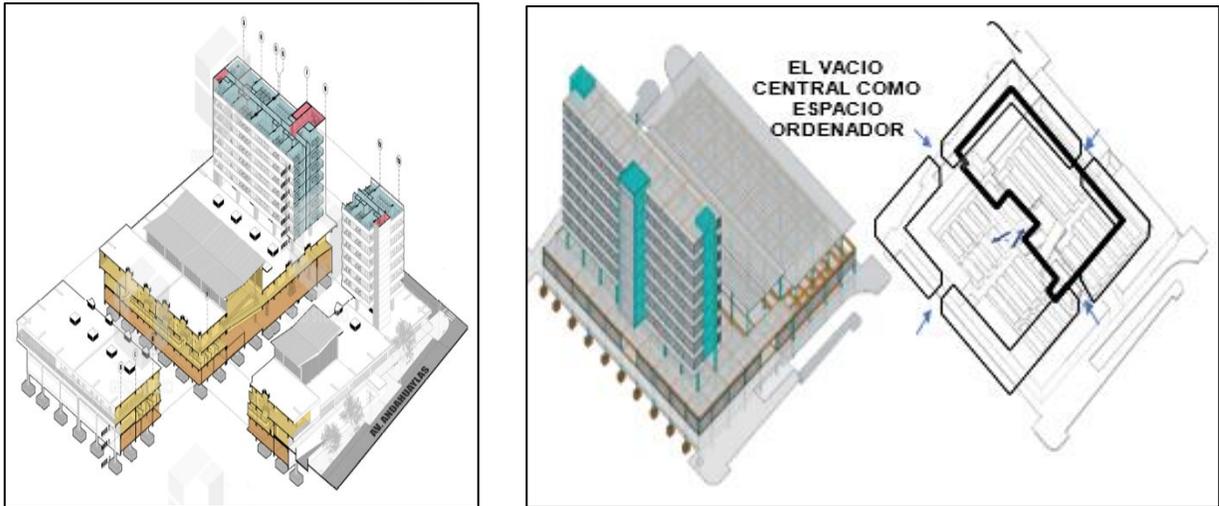


Fuente: Grid Studio

Asimismo, muestra un equilibrio simétrico perfecto que separa el paralelogramo del edificio de oficinas de ocho pisos y compensa visualmente el volumen plano y horizontal del edificio comercial (figura 13) de la primera, segunda y tercera planta (Cervante et al., 2022).

Figura 13

Corte en isometría 2, interior y exterior de mercado



Fuente: Grid Studio

Presenta un vacío de triple altura en el centro (Figura 14) que ilumina y ventila naturalmente el área que aloja las rampas, convirtiéndose en ordenador del tránsito del complejo. La cubierta está contituida de una estructura metálica formada por vigas macizas y canalonadas (Cervante et al., 2022).

Figura 14

Vista de espacio vacío de triple altura

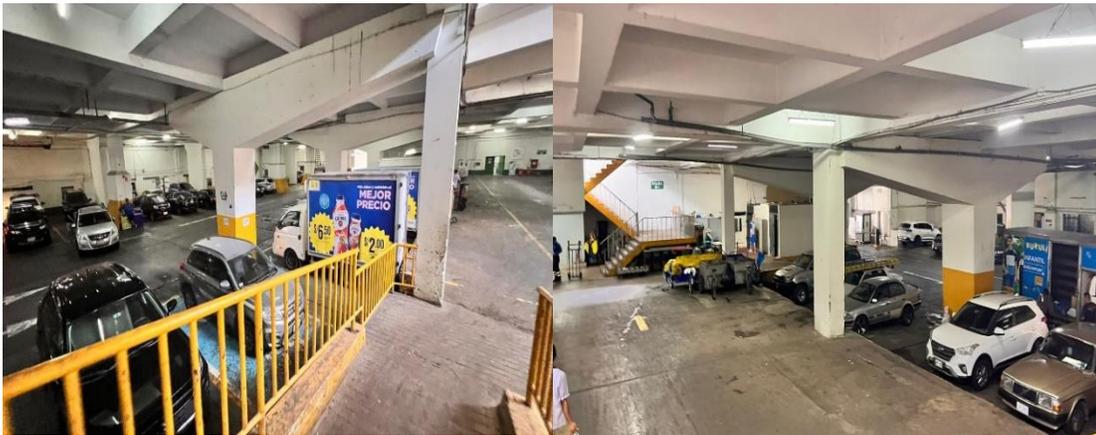


Elaboración: El autor

El sótano cuenta con estacionamientos para comerciantes, vehículos de carga y usuarios

Figura 15

Área de estacionamientos en nivel de sótano



Elaboración: El autor

Internamente, el bloque que da al mercado está sostenido por vigas que terminan en el bloque 2, conectando el nivel subterráneo con los dos plantas siguientes por rampas, permitiendo la circulación continua entre ellos (Cervante et al., 2022).

Figura 16

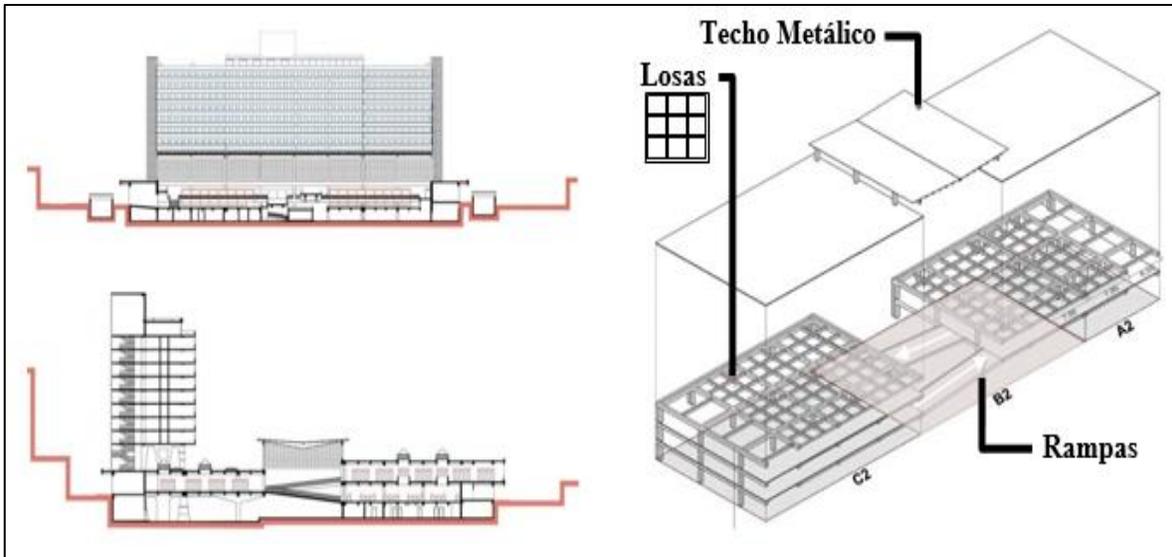
Rampa que conecta el estacionamiento con el primer nivel



Elaboración: El autor.

Figura 17

Corte Rampa que conecta el estacionamiento con el primer nivel



Fuente: Tolentino , 2019.

Cuenta con 600 locales destinadas a la venta de carnes y comidas.

Figura 18

Puestos del primer nivel



Fuente: Tolentino , 2019.

En el segundo nivel también se aloja un total de 350 locales de venta, para tiendas de prendas de vestir, zapatillas, cristal y de alimentación.

Figura 19

Puestos de venta de segundo nivel



Elaboración: El autor

La plataforma horizontal de la tercera planta facilita la integración visual del contexto urbano inmediato en el edificio estableciendo comunicación y conexión natural, dándole continuidad a las avenidas de la ciudad (Cervante et al., 2022).

Figura 20

Terraza del tercer nivel



Fuente: Tolentino , 2019.

Caso 03: Unité d'Habitation de Nantes-Rezé

Información básica:

Arquitectos: Le Corbusier

Ubicación: Rezé, Nantes, Francia

Año: 1950 - 1955

Área del proyecto: 12 000 m²

Número de departamentos : 300 unidades

Figura 21

Unidad Habitacional de Nantes-Rezé

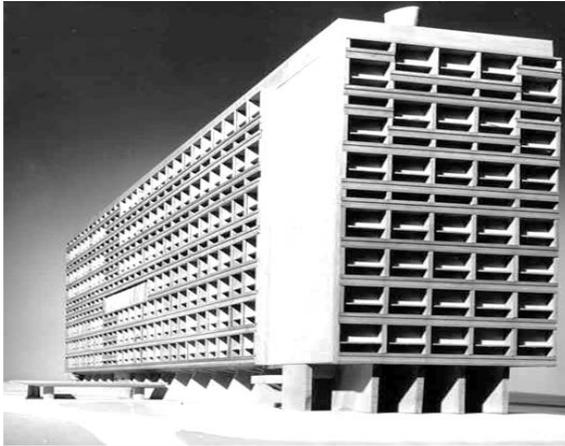


Fuente: maisonradieuse.org

Figura 22

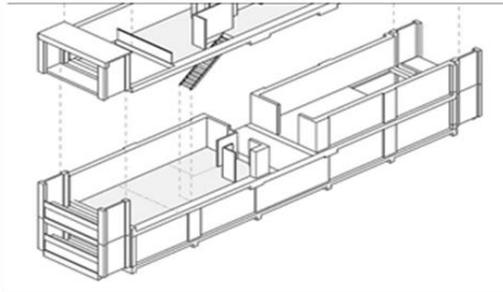
Detalle estructural de Unidad habitacional de Nantes-Rezé

Unité d'Habitation de Nantes-Rezé



Se emplearon Pilotes desde el primer nivel hasta el último, haciendo los muros de las viviendas entre estos. Al igual que los muros interiores, los muros prefabricados de los balcones fueron adheridos a la estructura para abaratar costos. Esto fue empleado en todos los elementos que encarecían la obra.

Sus dimensiones se basan en Modulor (mide 105.7 metros de largo, 19.03 de ancho y 51.80 de alto) y se benefician de la doble orientación este-oeste en cada lado del edificio, excepto algunos orientados al sur.



Planta Baja

Aquí encontramos una planta libre con las columnas de la estructura principal en forma de M y en forma de V, también se encuentran estacionamientos y algunos servicios a la comunidad.



Planta Terraza

Para llegar a este nivel se accede por las circulaciones verticales y contiene las instalaciones colectivas necesarias para todo el complejo.

- Turbinas de ventilación
- Zonas de servicios generales
- Salas de escuela de enfermería
- Salas de reposo
- Servicios médicos
- Atención al público
- Jardín



Fuente: maisonradieuse.org

Figura 23

Detalle de apartamentos de Unidad habitacional de Nantes-Rezé

Unité d'Habitation de Nantes-Rezé

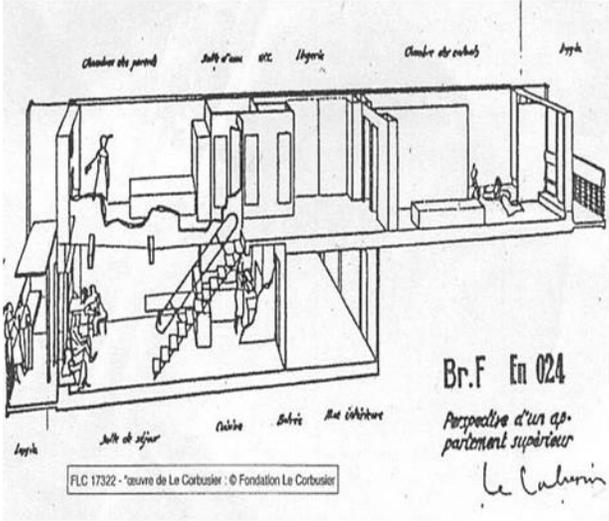
Apartamento-Sencillo (Casa Familiar)

Este apartamento tiene un solo nivel, ingreso accede hacia el lobby, siguiendo por la cocina hacia el salón y el comedor; sin embargo entre la cocina y el resto del apartamento se encuentra la habitación y SS.HH.



Apartamento – Dos Niveles a doble altura con barandas -balcones

De la calle interior se accede hacia el lobby, siguiendo por la cocina hacia el salón y el comedor, hasta llegar a la galería que se encuentra en un espacio a doble altura, donde se encuentran las escaleras que conducen hacia dos habitaciones y SS.HH.



Br.F En 024
*Perspective d'un ap-
partement supérieur*
Le Corbusier

FLC 17322 - œuvre de Le Corbusier - © Fondation Le Corbusier

Fuente: maisonradieuse.org

Tabla 2

Matriz comparativa de referentes

MA TRIZ COMPARATIVA DE APORTES DE REFERENTES			
	CASO 1	CASO 2	CASO 3
Análisis Contextual	Jerarquización del mercado en un entorno de edificios, gracias a su diseño innovador, convirtiéndolo en un hito para la ciudad.	Integra al usuario gracias al emplazamiento dentro de la ciudad debido a los accesos secundarios que permiten mayor flujo peatonal.	Integra al usuario gracias al emplazamiento dentro del edificio debido a los accesos exclusivos que permiten mayor flujo peatonal.
Análisis Bioclimático	Por su buena ubicación permite que los muros cortinas generen una gran iluminación y controlan el ingreso de una ventilación adecuada.	Debido a su triple altura y a sus grandes muros cortinas permiten el ingreso de la iluminación y ventilación, lo que genera un proyecto sostenible.	Debido a su doble altura permiten el ingreso de la iluminación y ventilación, lo que genera un proyecto sostenible.
Análisis Formal	<p>El proyecto cuenta con escala monumental en pasadizos principales, logrando espacialidad con una altura de 1 a 7 en promedio con referencia al hombre y una escala normal de 1 a 3 en pasadizos secundarios.</p> <p>Aplica la proporción ideal en su totalidad del proyecto e integra unidad sin desorientar su equivalencia de mercado.</p> <p>Aporta una jerarquización gracias a su escala debido a la transformación sustractiva de su elemento generando un espacio definido para su correcto aprovechamiento.</p>	<p>El proyecto cuenta con escala monumental en pasadizos principales, logrando espacialidad con una altura de 1 a 5 en promedio con referencia al hombre y una escala normal de 1 a 2 en pasadizos secundarios.</p> <p>Aplica la proporción ideal en algunos espacios del proyecto e integra unidad sin desorientar su equivalencia de mercado.</p> <p>Conservación de la arquitectura tradicional debido a que en su fachada mantiene un ritmo en sus diferentes escalas</p>	<p>El proyecto cuenta con escala normal en pasadizos principales, no logra espacialidad con una altura de 1 a 2 en promedio con referencia al hombre.</p> <p>Aplica proporción en su totalidad del proyecto e integra unidad sin desorientar su equivalencia de conjunto habitacional.</p> <p>Arquitectura modular dando respuesta a las necesidades de sus residentes y garantizando una autonomía de funcionamiento en relación al exterior.</p>
Análisis Funcional	<p>Emplea la estructura modular en el diseño de puestos de venta.</p> <p>Define sus accesos de manera evidente integrando el interior con el exterior.</p> <p>Aporta nuevos usos y espacios para la atracción de nuevos usuarios, brindándoles mayor confort en base a sus necesidades.</p>	<p>Emplea la estructura modular en el diseño de puestos de venta y oficinas.</p> <p>Define sus accesos de manera evidente integrando el interior con el exterior</p> <p>Aporta nuevos espacios polivalentes generados por la implementación de la gastronomía para usuarios y turistas.</p>	<p>Emplea la estructura modular en el diseño de departamentos.</p> <p>Define sus accesos de manera evidente integrando el interior con el exterior</p> <p>Aporta nuevos espacios polivalentes generados por la implementación de áreas comunes para los usuarios.</p>
Análisis de materialidad	<p>Tiene acabados no muy coloridos el cual hace que no sea tan llamativo visualmente, sin embargo le permite integrarse junto a las demás edificaciones.</p> <p>Los materiales que predominan son el CONCRETO, VIDRIO y METAL. El concreto se puede observar en un mínimo de estructura, en el frente y la parte posterior del edificio están cubiertos con una fachada suspendida de vidrio flexible a manera de paredes acristaladas construidas con cables de acero pretensado creando una red suspendida.</p>	<p>Tiene acabados no muy coloridos el cual hace que no sea tan llamativo visualmente, sin embargo le permite integrarse junto a las demás edificaciones. Los materiales que predominan son el CONCRETO, VIDRIO y METAL. El concreto se puede observar mayormente en toda la superficie. el vidrio en todos los vanos y el metal estructurando la zona interior (sistema aporticado de vigas y columnas de concreto armado, placas de concreto armado Y cubierta de acero).</p>	<p>Concepto de espacio policromado, pintando las logias y balcones de distintos colores como: el azul, el verde, el amarillo y el rojo.</p> <p>Empleo de piezas pretensadas de HORMIGÓN ARMADO en combinación de piezas prefabricadas de hormigón delimitando los muros de las viviendas, VIDRIO Y METAL.</p> <p>Pílotes desde el primer nivel hasta el último, haciendo los muros de las viviendas entre estos</p> <p>la estructura general incluye los muros entre viviendas.</p>

Elaboración: El autor

CONCLUSIONES:

1. Del referente nacional de mercado se considerará el recorrido lineal marcado claramente por los ingresos planteados en los cuatro frentes, para permitir el tránsito rápido y fluido del usuario permitiendo una organización espacial lineal en los puestos de venta que se relacionan por otro espacio lineal.
2. Del referente internacional, se consideró ingresos y estacionamientos diferenciados e independientes tanto para la zona mercado como para la zona residencial.
3. De ambos referentes, se consideró la introducción de un sótano que alberga todos los aspectos técnicos necesarios para el óptimo funcionamiento del mercado con rampas de ingreso y salida diferenciadas para las funciones comerciales y residenciales, patios de maniobras para abastecer, salidas para distribución de las mercancías, plataformas de desembarque frigoríficos y cuartos de basura.
4. En cuanto al sistema estructural, los proyectos guardan relación con su entorno, lo que permite darle un valor adicional mitigando el concepto de infraestructuras destinadas solo para desarrollar el intercambio de bienes y servicios a cambio de dinero, sino también un lugar que permite desarrollar el intercambio de actividades socioculturales.
5. Respecto a los criterios de acondicionamiento ambiental, se consideró el de composición volumétrica euclidiana de los referentes con dobles alturas en relación a la escala humana, para propiciar que la velocidad del viento aumente en los pisos superiores de la edificación (ventilación cruzada e iluminación cenital).
6. Los tres referentes proponen factibilidad económica, mediante un diseño de intervención vertical para crear una relación casi óptima entre densidad habitacional, aprovechamiento inmobiliario y calidad ambiental, al construir un edificio con capacidad para generar ingresos económicos y hacer sostenible la propuesta.

7. En lo referente a la zona residencial se consideró la distribución de departamentos simples en la planta baja y dúplex en los pisos superiores con circulación lineal, tal como lo propone el tercer referente.

2.2 Marco histórico

La interpretación de la ciudad de Paita como centro conurbano surge a partir del intercambio socio-económico continuo entre la ciudad de Paita y los centros urbanos próximos a esta. El distrito de Paita se enfrenta a un entorno mundial marcado por grandes incertidumbres y complejidades, un escenario inundado por los grandes avances de la tecnología, de la informática, las comunicaciones, la genética y la electrónica. Por ello, es importante tener en claro que el mayor reto es el desarrollo de las capacidades y conocimientos para enfrentar los desafíos del tercer milenio, y Paita tiene condiciones para insertarse a dicho fenómeno, pero también es cierto que debe prepararse para ello pues nuestro país ha abierto sus fronteras y con ello se complejiza las relaciones, económicas, sociales, culturales, ambientales, entre otros (Municipalidad de Paita, 2013).

Su dimensión económica se puede configurar desde los recursos naturales disponibles, principalmente en los recursos marítimos, suelos y en general los sectores económicos que dinamizan la economía local a partir de actividades económicas relacionadas a la industria manufacturera, agricultura, pesca, transporte y comercio (Municipalidad de Paita, 2013).

La estructura económica define la tipología de Paita como un centro urbano comercial y administrativo configuradas en el marco de servicios y comercio tal como se aprecia en otras ciudades intermedias del país, en Paita se viene observando un claro proceso de tercerización de la economía (comercio y servicios), que crece con una dinámica mayor que la del sector secundario. Comparativamente a las actividades industriales, las de servicios están sometidas a menor riesgo y requieren de una menor inversión de capital. La significativa participación del sector terciario y el peso relativo del sector primario observados en la distribución de la economía urbana, responde

básicamente a la búsqueda y desarrollo por parte de la población de una actividad alternativa e inmediata para lograr el ingreso familiar que en este caso se sitúa en la actividad comercial o de servicios, frente a los períodos estacionales de la actividad Pesquera (Municipalidad Provincial de Paita, 2020).

La comercialización de productos y servicios presenta sistemas de comercialización deficientes en condiciones insalubres que han contribuido al aumento de la informalidad en comercio y servicios, es por ello que la municipalidad de Paita en la formulación del programa de fortalecimiento del sector comercio ha establecido en el reglamento de acondicionamiento y desarrollo urbano aprobado mediante D.S.022-2016-VIVIENDA, emplazar en las áreas urbanas destinadas a la ubicación y funcionamiento de establecimientos de compraventa de productos y de servicios la construcción de un centro comercial para formalizar el comercio ambulatorio en el distrito de Paita, la construcción de mercados en el distrito Paita (Municipalidad de Paita, 2020).

Actualmente cuenta con dos establecimientos de abastos, el Mercado Santa Rosa y el Mercado Modelo de Paita Baja.

Mercado Santa Rosa

Ubicación: Paita - Perú

Área del Proyecto: 25 000 m²

Cliente: La Asociación de Comerciantes Santa Rosa (Municipalidad de Paita)

Equipo: Arq. Nicolás Moser / César Tarazona

Número de puestos: 200 puestos fijos y 200 puestos activos.

Niveles: 3

Accesibilidad: 4 ingresos

Figura 24

Fachada principal de Mercado Santa Rosa



Fuente: Moser & Tarazona, 2011.

Descripción

Propuesta de establecimiento zonal de tipo mixto (minorista/mayorista) destinado a proyectarse en la parte alta de Paita, presenta los espacios esenciales con recorridos internos y externos lineales capaces de resolver la circulación del público usuario. Hasta la fecha sigue siendo una atractiva propuesta sin presupuesto que intenta resolver la ausencia de mercados con una adecuada espacialidad y funcionalidad.

Figura 25

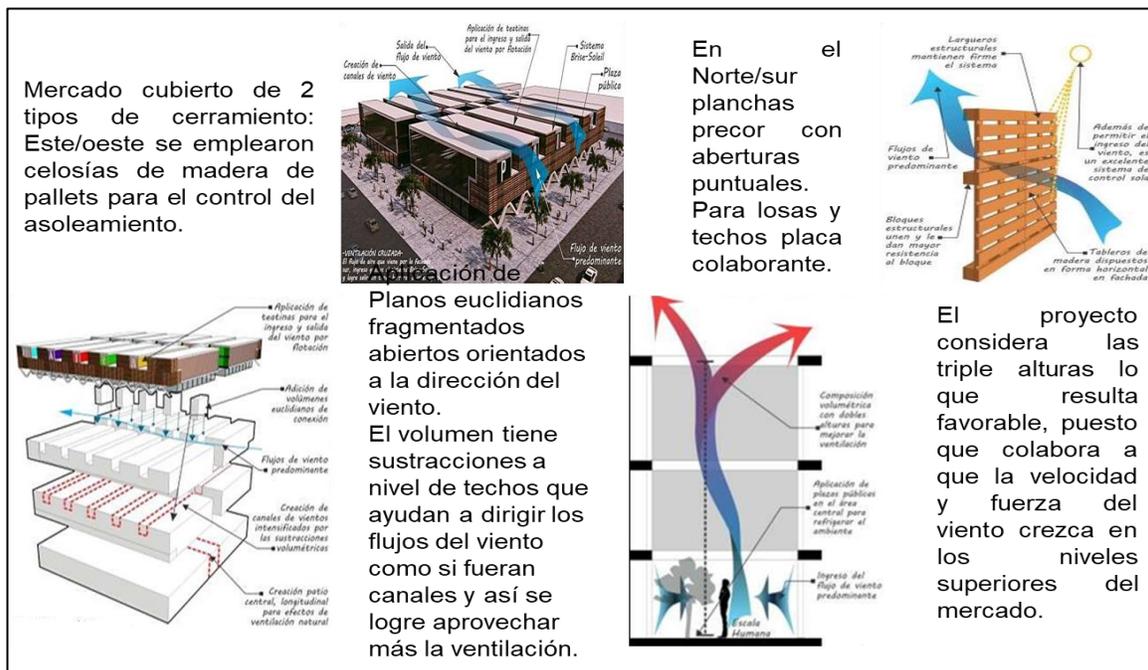
Desarrollo volumétrico de mercado Santa Rosa de Paita.



Fuente: Saucedo, 2020.

Figura 26

Ventilación y asoleamiento de mercado



Fuente: Saucedo, 2020.

El Mercado Modelo de Paita Baja

Se encuentra localizado en el jirón Ex Mercado s/n , cerca al colegio San Francisco de este distrito, a una altitud de 3 msnm. Es un centro de abastecimiento zonal de tipo Mixto (minorista/mayorista) que inició actividades en el año 1963, con sus 61 años de existencia lo convierte en un mercado tradicional en su comunidad (Municipalidad de Paita, 2013).

Este mercado cuenta con 500 puestos fijos de los cuales 400 brindan servicio continuo. Cuenta con los servicios elementales. El Mercado Modelo de Paita Baja es administrado por la Municipalidad (Municipalidad de Paita, 2013).

2.3 Marco teórico y conceptual

Los mercados de abastos a través de la línea de tiempo en nuestro país, han sido agentes de desarrollo sociocultural de las ciudades; la oferta de productos de primera necesidad han sido los móviles que congregaron y siguen congregando a consumidores de manera masiva, creando espacios públicos cuya infraestructura está desarrollada para tal fin dejando atrás plazas y calles para convertirse en instituciones generadoras no solo de oportunidad de trabajo que han sostenido y han logrado sacar a flote a muchas familias, sino que, a través del uso continuo de este espacio urbano se producen contactos vecinales y servicios con valor agregado que actúan como amalgama de integración barrial con sentido de identidad (Elguera, 2018; Robles, 2024).

Desde este planteamiento, se pretende que la ciudad de Paita en su condición costera, como todas las ciudades considere la importancia tanto de potencializar sus mercados de abastos integrándose a sectores económicos como el turismo y lo recreativo; así como, la explotación de su historia local, rediseñando los puestos de venta con intervenciones estructurales funcionales para crear ambientes por un lado dirigidos a consumidores exigentes y heterogéneo de origen nacional e internacional (Hernandez & Andreeva, 2016), y por otro, diseñar estructuras híbridas con áreas de vivienda y áreas laborales que aporten a la solución de problemas como

lo son el transporte, la vivienda y carencia de infraestructura comercial adecuada . Para tal efecto se consideró los siguientes lineamientos como entes rectores de esta propuesta.

Arquitectura adaptable, flexible y multipropósitos

Es uno de los nuevos retos de la arquitectura desarrollar programas arquitectónicos con impacto y sentido social traducidos en desarrollo de lugares más flexibles ante las necesidades de los usuarios, en los que coexistan distintas ocupaciones y usos del espacio y que se acomoden con el entorno urbano y con sus usuarios y se conecten con el entorno urbano donde se emplazan (Rico, 2020).

Edificios híbridos

Nacen como respuesta a la densificación de las ciudades. Están pensados para mejorar la calidad de vida de sus usuarios mediante la gestión de entornos de calidad tanto urbanos como arquitectónicos, generando espacios que presten servicios de un modo más funcional y eficiente (Amorelli & Bacigalupi, 2015). En suma, son espacios multidimensionales encargados de integrar actividades para promover la habitabilidad apropiada, encaminada a alcanzar calidad de vida promoviendo la competitividad económica y la interacción social para generar memoria colectiva (Rico, 2020).

Mercados sostenibles

Son aquellos que gestionan el medio interno y externo para acoger cambios del contexto económico y de mercado del momento, logrando crear valor en su servicio para satisfacer las necesidades no solo de la gente de su localidad; sino que, extiende su oferta a visitantes como potenciales clientes y a sus generaciones venideras de todos ellos (Ramirez et al., 2021) y que además le permita adaptarse al marketin moderno con una infraestructura que se mantenga operativa y amigable con el ecosistema en el futuro.

Mercados de abastos como lugar de encuentro

Los mercados a través de la historia de cada ciudad han direccionado la trama urbana desde su función de servicio público, ya que no solo son espacios comerciales, sino que, se constituyen como verdaderos escenarios de interacción cotidiana generando cohesión colectiva en el lugar (Mariaca & López, 2017), convirtiéndose en espacios creadores de cohesión social y de intercambio cultural, amalgamados por el intercambio de saberes productivos (Delgadillo, 2020).

Mercados de abastos como factores turísticos en la programación urbana

Los mercados se han convertido en referentes culturales de los lugares en los que se ubican, ya que los turistas van a su encuentro en busca de lo típico y local, dando paso a la economía cultural que posiciona a cada ciudad como únicas y diferentes de las demás con sus referentes gastronómicas, sus dinámicas transaccionales peculiares y su idiosincracia (García, 2016; Navarrete, 2022).

Conjunto habitacional como espacio con atenuada movilidad trabajo-residencia

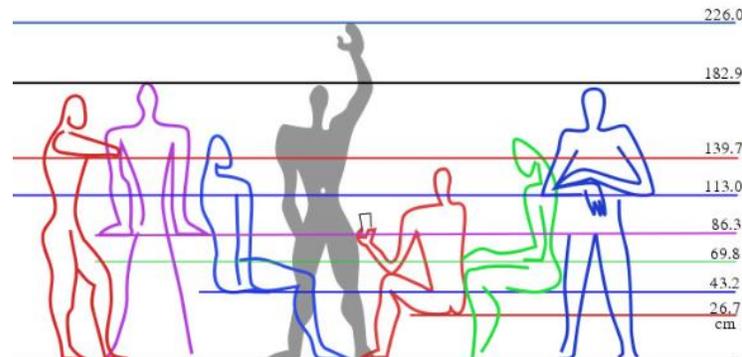
Surgen de la conexión entre sociedad y arquitectura para combinar la necesidad urbana y comercial y dar paso a edificaciones que incluyan servicios de viviendas multifamiliares y espacios comerciales para integrar la función residencial, comercial y laboral, donde los residentes pueden vivir, trabajar y acceder a servicios esenciales sin desplazarse grandes distancias y que a la vez integre las comunidades (Jaramillo, 2021).

Sistema de viviendas colectivas

Conjunto de departamentos que se asienta en un único bloque diseñado con las proporciones del Modulor de Le Corbusier (Figura) a manera de un sistema de relaciones integradas guiadas por la racionalización y optimización del espacio, tanto en planta como en sección, desde las dimensiones generales hasta los detalles estableciendo una nueva mecánica de circulación, organización de funciones bajo los principios de funcionalidad y economía (Arellano, 2018).

Figura 27

El Modulor de Le Corbusier



Fuente: Monica Arellano, 2018. ArchDaily Perú parte de DAAily platforms AG, 2024.

Composición volumétrica euclidiana

Los principios de simetría, proporción áurea y formas geométricas regulares están presentes en la creación de espacios equilibrados y estéticamente agradables. Se considera en el momento de diseñar la organización del espacio arquitectónico con la creación de ejes y alineaciones para organizar y estructurar los espacios interiores y exteriores de los edificios y en el momento del planteo de la distribución siguiendo patrones regulares para conseguir la construcción de estructuras estables y resistentes que pueden soportar cargas y fuerzas externas de manera eficiente (González-Meza, 2020).

Iluminación

Una estrategia clave para configurar la atmósfera del presente proyecto fue elegir una iluminación que incorpore nuevos aspectos al espacio dentro del mismo proyecto, procurando generar distintas formas de aplicar la luz, con el adecuado uso de la luz y la sombra, la calidez y la frialdad, así como con la profundidad y la altura.

Para Pereira (2018), lo ideal y lo más racional es aprovechar la iluminación solar natural como garantía para mejorar la calidad espacial del edificio y más aun si es

híbrido, que además de ahorrar energía nos mantiene en sintonía con la conciencia del agotamiento futuro de los recursos naturales. La minimización del consumo energético han ido restándole el protagonismo de los sistemas artificiales de iluminación, demandando a los arquitectos a buscar soluciones de diseño más eficientes.

Con este criterio en mente, se optó por la iluminación cenital que permitirá captar la luz en distintas calidades y cantidades, e iluminar los interiores de formas muy diversas y funcionales empleando dos elementos como es el uso de tubos solares y ventanas amplias corredizas.

Los tubos solares tienen la ventaja de poder instalarse en diferentes tipos de cubiertas, planas o inclinadas. Con una variedad de largos y anchos, pueden ser flexibles o rígidos llevan la luz a través de reflexiones, en espacios y cubiertas. Internamente los tubos están revestidos con materiales reflectantes, generando distintas intensidades lumínicas como consecuencia de sus dimensiones y materialidad, y presentando una óptima solución para proyectos industriales y comerciales (Pereira, 2018).

El otro elemento es la ventana corrediza, es un sistema de apertura más popular con hojas que deslizan sobre su propio riel y que permiten la combinación de las hojas móviles y fijas permitiéndole la comodidad de operación y nula interferencia de las hojas en los ambientes interiores o exteriores, cumple con los requerimientos de una ventana hermética con cierre adicional entre sus hojas que evita la filtración entre las hojas, siendo por ello una excelente opción para cuando las dimensiones de las ventanas hacen menos práctico pensar en hojas batientes y por lo funcional que resulta al permitir a los ambientes tener gran ventilación por tiempo prolongado ya que no hay hoja que invada el interior del recinto (Pereira, 2018).

Ventilación

Pensando en mejorar la comodidad térmica del proyecto, más aun cuando es un espacio público de ocupación masiva, se trata de un mercado RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones) que busca garantizar la seguridad y funcionalidad de las

edificaciones en Perú, que combinado con el uso correcto de elementos constructivos permitirá mejorar el confort térmico y disminuir el consumo de energía (Reglamento Nacional de Edificaciones).

2.4 Marco legal y normativo

Estudio desarrollado de acuerdo a las siguientes leyes y normas

A.010. CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO	Establece los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico que deberán cumplir las edificaciones con la finalidad de garantizar lo estipulado en el Art. 5° de la norma G.010 del TITULO I del presente reglamento.
A.070. COMERCIO	Las presentes normas establece los criterios y condiciones que deben tener las edificaciones de uso comercial para generar espacios funcionales y habitables.
A.120. ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN EDIFICACIONES	La presente norma técnica establece las condiciones de diseño para las edificaciones, a fin que sean accesibles para las personas con discapacidad y/o adultos mayores.
A.130. REQUISITOS DE SEGURIDAD	La presente norma establece las condiciones de seguridad de acuerdo con su uso y numero de ocupantes que deben cumplir las edificaciones en general. Esto con el fin de salvaguardar vidas humanas y preservar el patrimonio y la continuidad de la edificación.
REGLAMENTO SANITARIO DE FUNCIONAMIENTO DE MERCADO DE ABASTOS	Resolución Ministerial N°282-2003-SA/DM Consideraciones sanitarias y salud que se debe considerar en el proyecto. Esto será aplicado en acabados y ambientes requeridos.
NORMA TÉCNICA PARA EL DISEÑO DE MERCADOS DE ABASTOS MINORISTAS	La presente norma técnica busca promover la implementación de infraestructura adecuada para el funcionamiento de mercados de abastos minoristas con la finalidad de fomentar la productividad y competitividad a través de infraestructuras seguras, funcionales, accesibles y salubres..

Elaboración: El autor

Fuente: Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

CAPÍTULO III ESTUDIO PROGRAMÁTICO

3.1 Determinación de la masa crítica

Para determinar la cantidad de posibles usuarios para la presente propuesta se halló la proyección de la población del distrito de Paita al 2031, mediante el método Gregory Newton, algoritmo que permitió efectuar extrapolaciones al 2031 en las poblaciones de los años 2007 y 2017, para luego calcular la posible población desatendida o insatisfecha.

Tabla 3

Población de Paita 2007, 2017

Población del distrito de Paita	
2007	2017
72 522	87 979

INEI - Censos 2007 y 2017.

Aplicando el algoritmo:

$$N(x) = N(0) + \Delta_0(t(x) - t(0))$$

Año	Población
t(0) = 2007	N(0) = 72 522
t(1) = 2017	N(1) = 87 979
t(x) = 2031	N(x) = ?

$$(x) = N(0) + \frac{N(1) - N(0)}{t(1) - t(0)} [t(x) - t(0)]$$

$$N(2031) = 72\,522 + \frac{87\,979 - 72\,522}{2017 - 2007} (2031 - 2007)$$

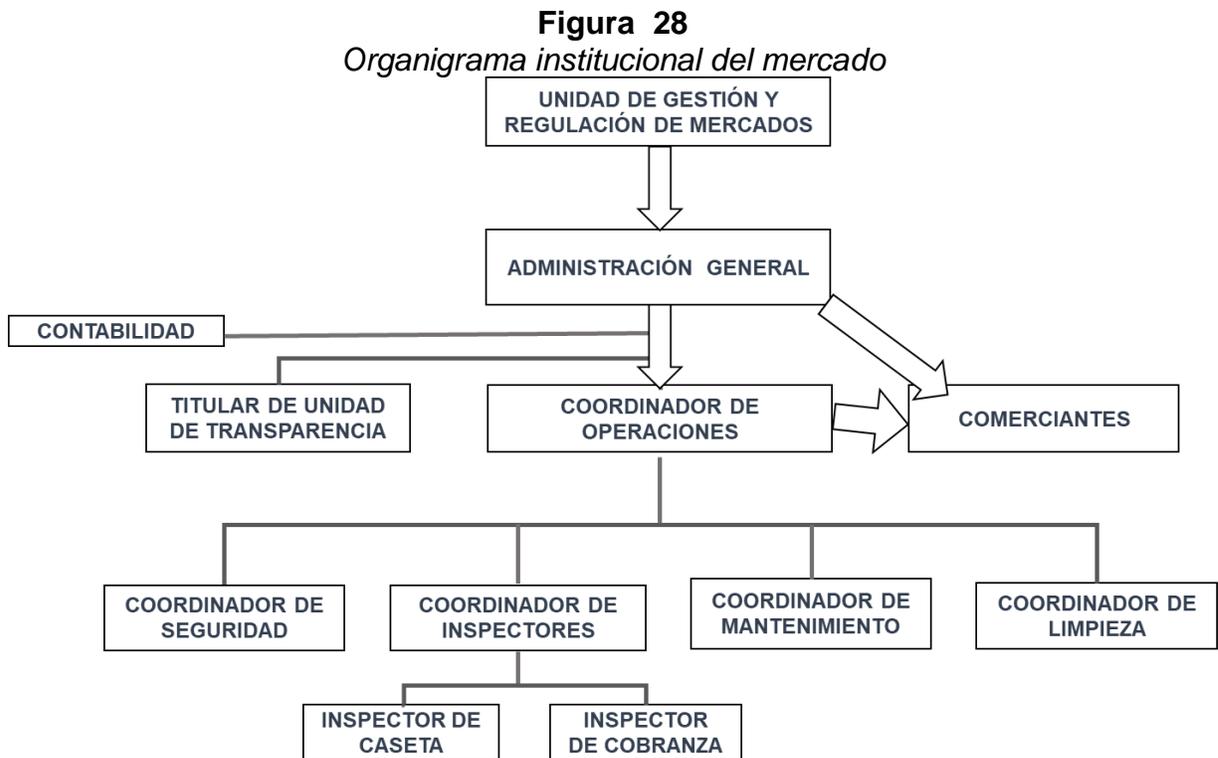
$$N(2031) = 72\,522 + \frac{15\,457}{10} (24)$$

$$N(2031) = 72\,522 + 37\,096,8$$

$$N(2031) = 109\,618,8 = 109\,619 \text{ habitantes}$$

Por lo tanto para el año 2031 la población que podrá atrecibir este mercado es de 109 619 habitantes.

3.2 Propuesta del organigrama institucional



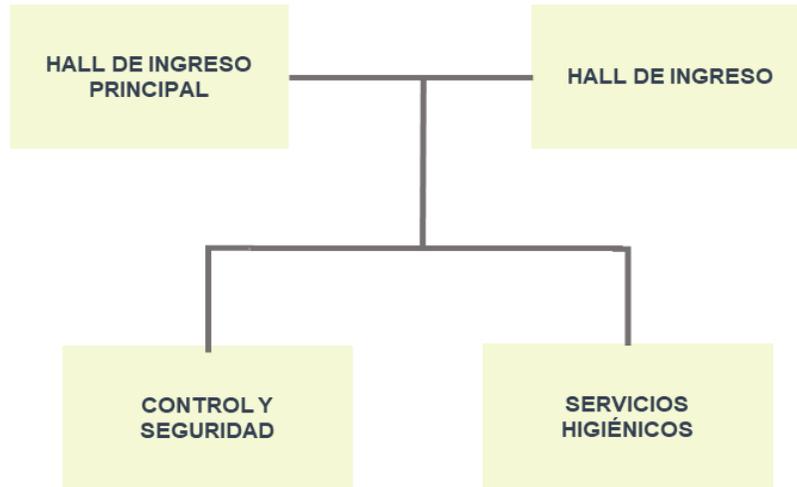
Elaboración: El autor

3.3 Propuesta del organigrama funcional

3.3.1 Zona de ingreso

Figura 29

Organigrama funcional - zona de ingreso

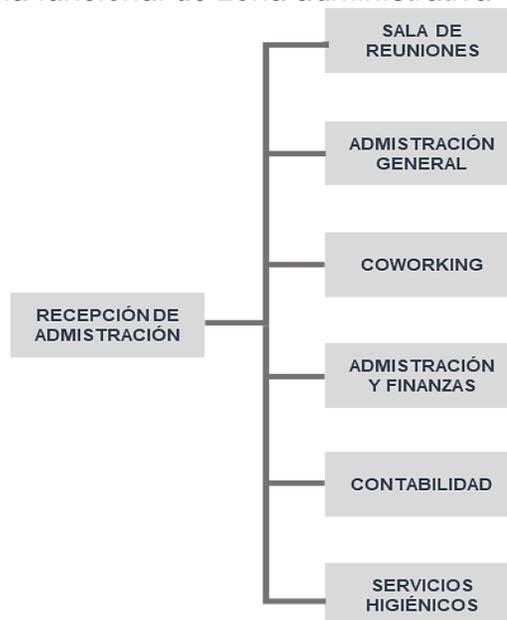


Elaboración: El autor

3.3.2 Zona Administrativa

Figura 30

Organigrama funcional de zona administrativa



Elaboración: El autor

3.3.3 Zona de servicios complementarios

Figura 31

Organigrama funcional de zona de servicios complementarios

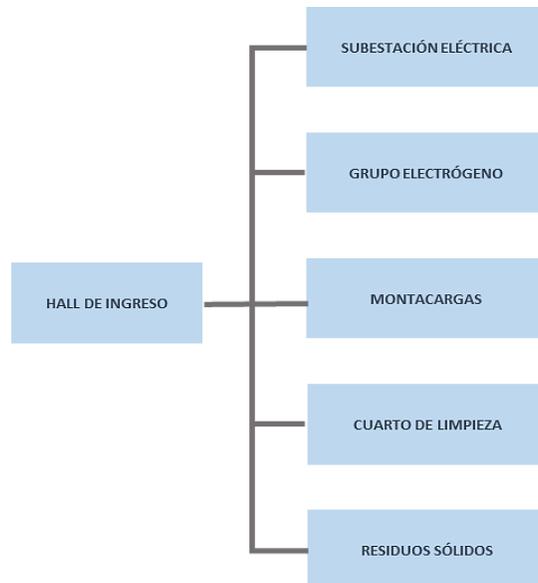


Elaboración: El autor

3.3.4 Zona mercado - servicios generales primer nivel

Figura 32

Organigrama funcional de zona de servicios generales primer nivel

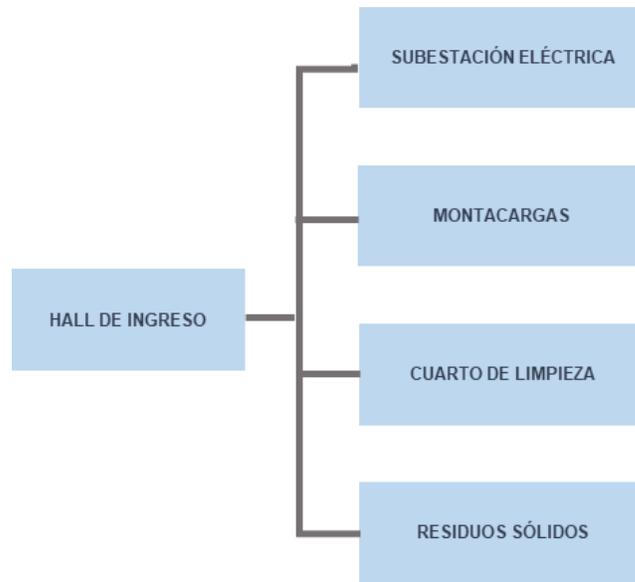


Elaboración: El autor

3.3.5 Zona mercado - servicios generales segundo nivel

Figura 33

Organigrama funcional de zona de servicios generales- segundo nivel

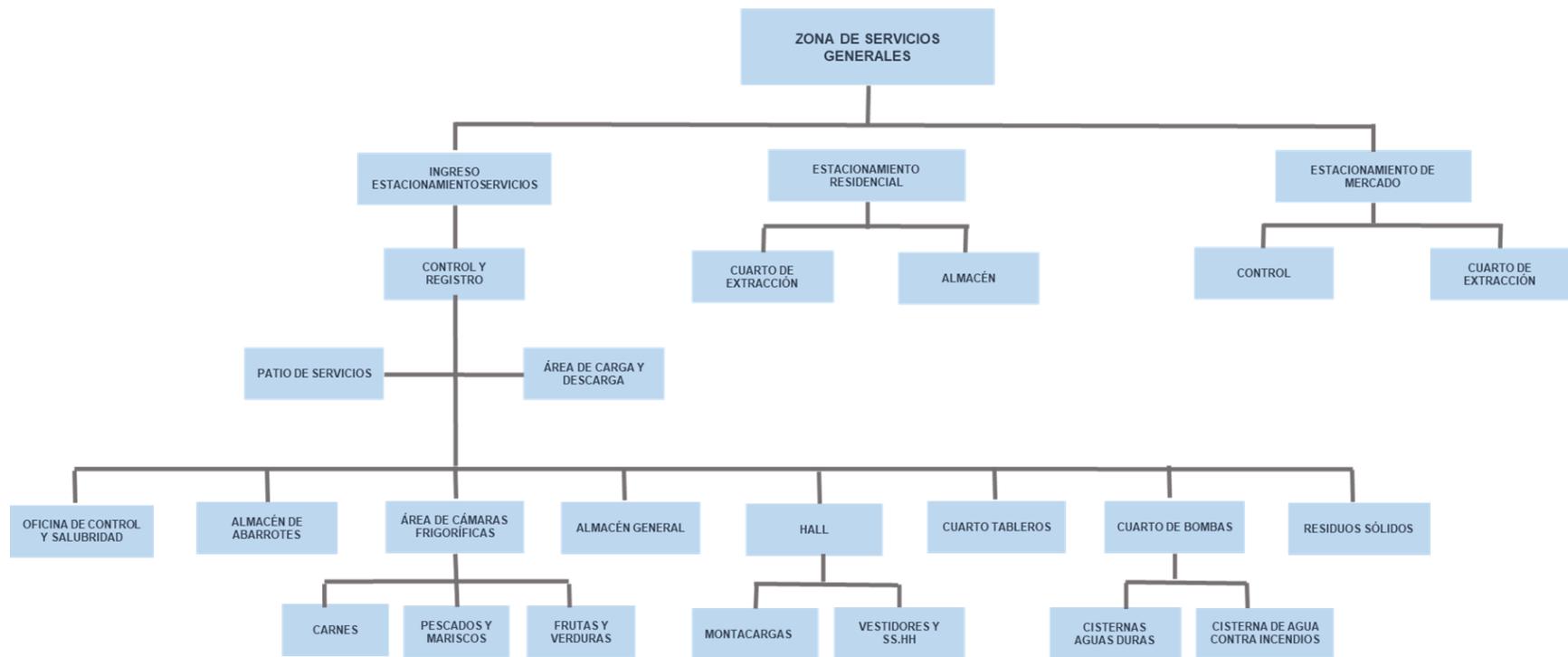


Elaboración: El autor

3.3.6 Zona sótano

Figura 34

Organigrama funcional zona de servicios generales - sótano

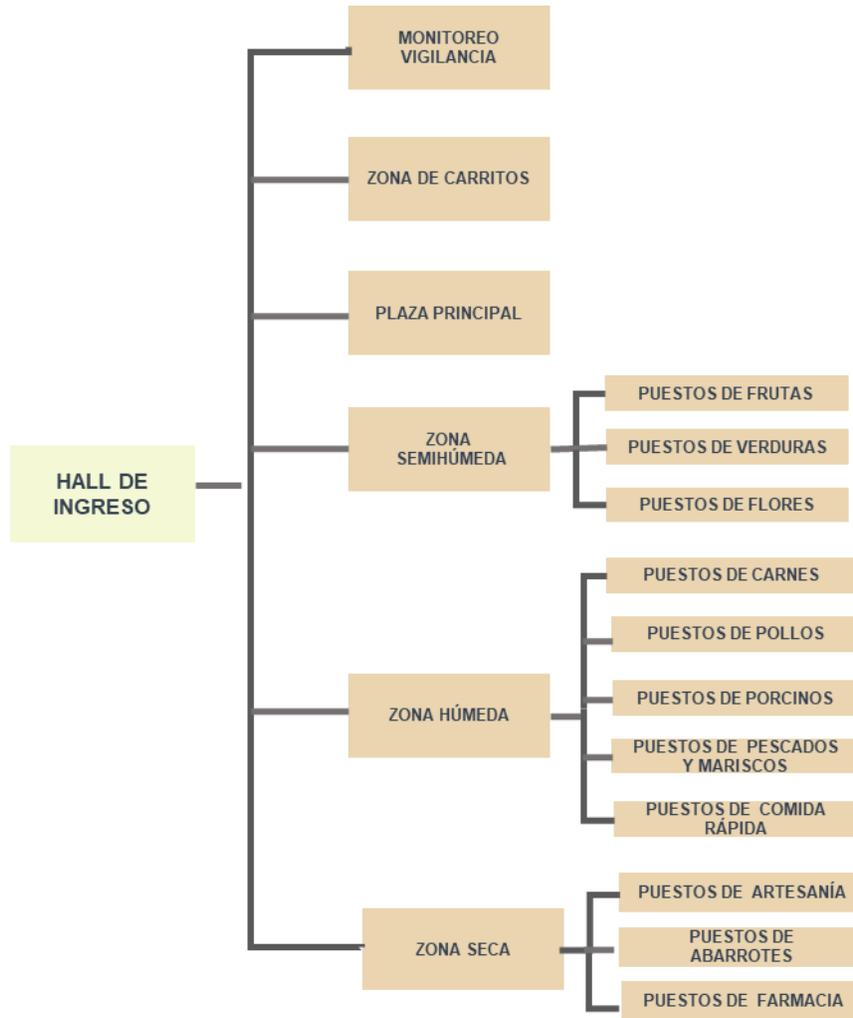


Elaboración: El autor

3.3.7 Zona mercado- primer nivel

Figura 35

Organigrama funcional de zona mercado - primer nivel

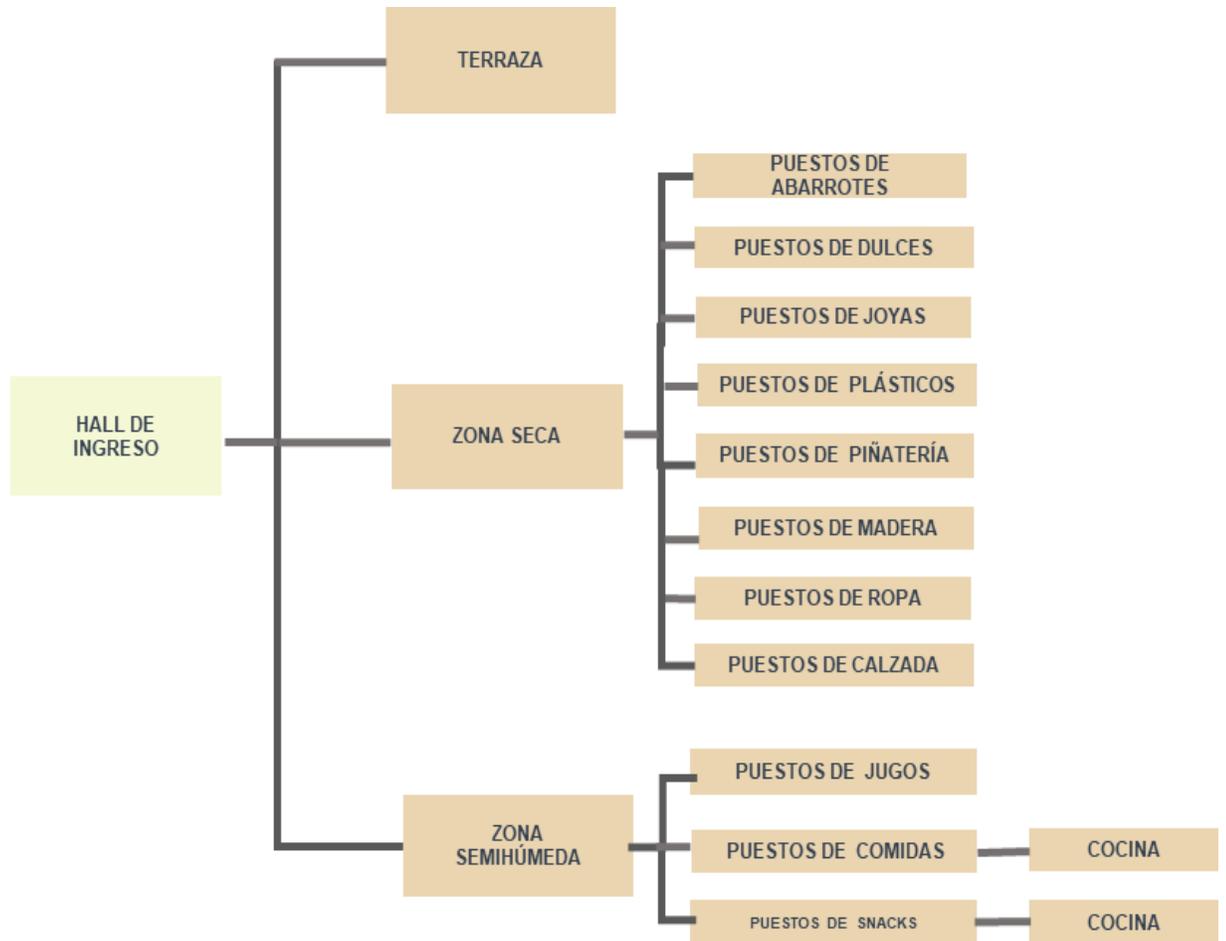


Elaboración: El autor

3.3.8 Zona mercado - segundo nivel

Figura 36

Organigrama funcional de zona mercado - segundo nivel

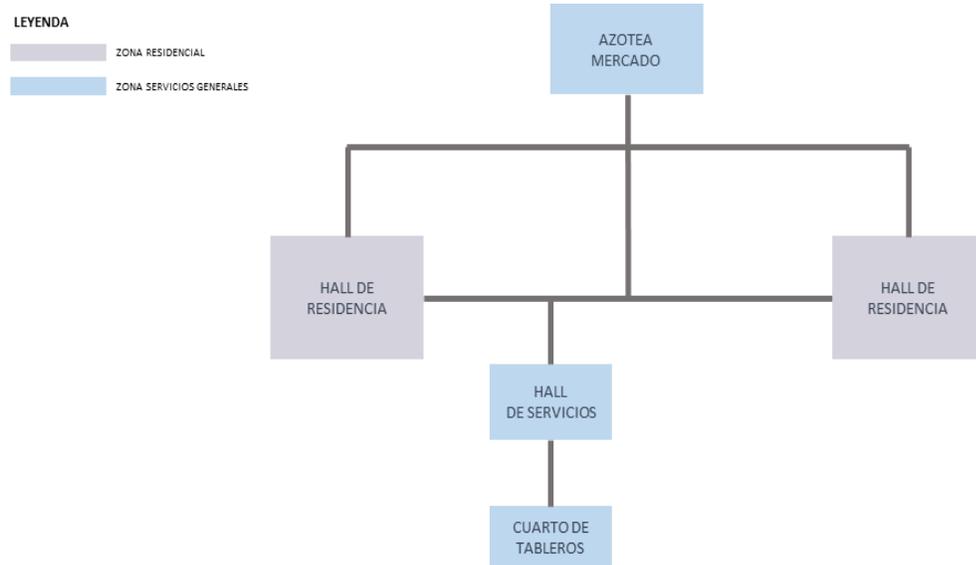


Elaboración: El autor

3.3.9 Zona mercado - tercer nivel

Figura 37

Organigrama funcional de zona mercado - tercer nivel



Elaboración: El autor

3.3.10 Zona residencial – cuarto nivel

Figura 38

Organigrama funcional de zona residencial - cuarto nivel

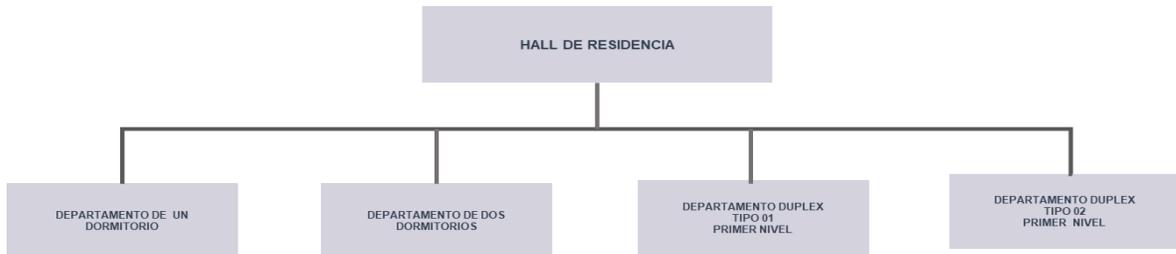


Elaboración: El autor

3.3.11 Zona residencial – quinto nivel

Figura 39

Organigrama funcional de zona residencial - quinto nivel



Elaboración: El autor

3.1.1 Zona residencial – sexto nivel

Figura 40

Organigrama funcional de zona residencial - sexto nivel



Elaboración: El autor

3.4 Programa Arquitectónico

Tabla 4

Programa arquitectónico

MERCADO DE ABASTOS										
ZONA	ZUB - ZONAS	AMBIENTES	SUB - AMBIENTES	CANTIDAD	AREA PARCIAL	AREA FINAL	AREA POR ZONAS	AREA TOTAL	AREA FINAL + 30% AT	
ZONA DE INGRESO	INGRESO	ATRIO DE INGRESO	-	1	80	80	477.12			
		HALL DE INGRESO	HALL PRINCIPAL	1	60	60				
		HALL SECUNDARIOS	-	4	35	140				
		MONITOREO Y VIGILANCIA	-	1	17.8	17.8				
		CONTROL Y SEGURIDAD	-	4	5.5	22				
		ESCALERAS DE EMERGENCIA	-	4	23	92				
	SERVICIOS HIGIENICOS	SS.HH MUJERES	-	2	10.3	20.6				
		SS.HH VARONES	-	2	16	32				
		SS.HH DISCAPACITADOS	-	2	6.36	12.72				
ZONA ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	RECEPCION	SECRETARIA + SS.HH	1	11.3	11.3	140			
			ESPERA	1	25	25				
		GERENCIA GENERAL	OFICINA GERENTE + SS.HH	1	25.8	25.8				
		ADMINISTRACION Y FINANZAS	-	1	12	12				
		CONTABILIDAD	-	1	11.6	11.6				
		SALA DE REUNIONES	SALA DE JUNTAS	1	15.3	15.3				
		COWORKING	-	1	30	30				
		ARCHIVO	ARCHIVO	1	3	3				
		SERVICIOS HIGIENICOS	-	1	6	6				
ZONA DE VENTA	AREA DE CARRITOS	AREA DE CARRITOS	-	3	6	18				
		ALMACEN DE CARRITOS DE COMPRAS	-	1	13	13				
	PLAZA	PLAZA COMERCIAL	-	1	460	460				
	HUMEDA	CARNES	PUESTO DE VENTA EN ESQUINA		12	7.8				93.6
			PUESTO DE VENTA EN MEDIO		6	7.6				45.6
		PESCADO	PUESTO DE VENTA EN ESQUINA		8	9.4				75.2
			PUESTO DE VENTA EN MEDIO		8	9.15				73.2
		MENUDENCIA	PUESTO DE VENTA TIPO 1		2	7.5				15
			PUESTO DE VENTA TIPO 2		2	8.5				17
		POLLO	PUESTO DE VENTA		15	7.9				118.5
		PORCINOS	PUESTO DE VENTA TIPO 1		9	9.9				89.1
			PUESTO DE VENTA TIPO 2		3	15				45
		P. EXTERIOR DE COMIDA RAPIDA	PUESTO DE VENTA		7	9.4				65.8
	COCINA			7	7	49				
	SS.HH			7	1.6	11.2				
	FRUTAS	PUESTO DE VENTA EN ESQUINA		14	9	126				
		PUESTO DE VENTA EN MEDIO		12	8.5	102				

ZONA DE MERCADERO	PUESTO DE COMIDA	PUESTO DE VENTA	5	7	35	2993.25	12325.93	20758.309	
		COCINA	5	8.5	42.5				
	PUESTO DE SNACKS	PUESTO DE VENTA	4	6	24				
		COCINA	4	6.3	25.2				
	SECA	PUESTO EXTERIOR PUBLICO DE ABARROTES	PUESTO DE VENTA	3	8.5				25.5
		PUESTO EXTERIOR DE ARTESANIA	PUESTO DE VENTA	9	10.5				94.5
		LOCAL COMERCIAL DE FARMACIA	PUESTO DE VENTA	2	30				60
		DULCES	PUESTO DE VENTA EN ESQUINA	4	8.6				34.4
			PUESTO DE VENTA EN MEDIO	2	7.6				15.2
		ABARROTES	PUESTO DE VENTA EN ESQUINA	4	8.6				34.4
			PUESTO DE VENTA EN MEDIO	2	7.6				15.2
			PUESTO DE VENTA PEQUEÑO	5	7.6				38
			PUESTO DE VENTA HACIA TERRAZA	19	6.3				119.7
		PAPELERIA	PUESTO DE VENTA EN ESQUINA	4	9				36
			PUESTO DE VENTA EN MEDIO	3	8.5				25.5
		PLASTICOS	PUESTO DE VENTA EN ESQUINA	6	7				42
			PUESTO DE VENTA EN MEDIO	6	9				54
		PIÑATERIA	PUESTO DE VENTA EN ESQUINA	4	7				28
			PUESTO DE VENTA EN MEDIO	4	9				36
		TECNOLOGIA	PUESTO DE VENTA 250	1	10.8				10.8
			PUESTO DE VENTA 266,271 Y 270	3	7				21
			PUESTO DE VENTA 251,258 Y 264	3	8.2				24.6
			PUESTO DE VENTA 255 Y 256	2	9.3				18.6
			PUESTO DE VENTA 259 Y 263	2	10.8				21.6
			PUESTO DE VENTA 252 Y 253	2	10.35				20.7
		MALETAS	PUESTO DE VENTA 254,257,260,261 Y 265	5	7				35
			PUESTO DE VENTA 267,272 Y 270	3	8.2				24.6
PUESTO DE VENTA 268 Y 273			2	10.8	21.6				
TELAS		PUESTO DE VENTA	3	9.3	27.9				
ROPA		PUESTO DE VENTA	7	7.3	51.1				
		VESTIDOR	7	2.75	19.25				
CALZADO	PUESTO DE VENTA	5	7.7	38.5					
	PUESTO DE VENTA 278 Y 279	2	6.4	12.8					
ZONA RESIDENCIAL	ZONAS COMUNES	HALL DE ESCALERAS	-	10	23.3	3754.7			
		VESTIBULO + RECEPCION	-	2	64		128		
		SS.HH VARONES/MUJERES Y DISCAPACITADOS	-	2	12.8		25.6		
		SALA DE ESTAR	SALA DE ESTAR	2	68.05		136.1		
			SALA DE ESTAR 2	2	85		170		
	DEPARTAMENTOS	APARTAMENTO 1 DORMITORIO	-	24	52		1248		
		APARTAMENTO 2 DORMITORIOS	APARTAMENTO TIPO 01	2	76		152		
			APARTAMENTO TIPO 02	4	85.5		342		
		APARTAMENTO DUPLEX TIPO 01	-	8	120		960		
		APARTAMENTO DUPLEX TIPO 02	-	2	180		360		

ZONA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	PATIO DE COMIDAS	AREA DE MESAS	-	1	215	215	367.86	
	TOPICO	CONSULTORIO	-	1	20	20		
		SS.HH	-	1	3	3		
	AREA DE NIÑOS Y BEBES	LACTARIO	ESPERA		1	12		12
			RECEPCION		1	6.4		6.4
			SS.HH		2	2.5		5
			SALAS DE LACTANCIA		3	7.2		21.6
		GUARDERIA	ESPERA		1	16		16
			RECEPCION		1	7.66		7.66
			SS.HH		2	2.5		5
	DEPOSITO		1	1.7	1.7			
	SALON DE NIÑOS		1	30	30			
AREA DE BANCOS	CAJEROS AUTOMATICOS	-	1	24.5	24.5			
ZONA DE SERVICIOS GENERALES	CARGA Y DESCARGA	OFICINA DE CONTROL Y REGISTRO	-	1	10	10	4593	
		PATIO DE MANIOBRAS	-	1	100	100		
		ANDEN DE CARGA Y DESCARGA	-	1	43	43		
	ALMACEN ALIMENTOS	PRECONGELADORAS	ANTE CAMARAS		1	15		15
			CAMARA FRIGORIFICAS CARNES		1	32		32
			CAMARA FRIGORIFICAS PESCADOS Y MARISCOS		1	16.3		16.3
		CONGELADORAS	CAMARA FRIGORIFICAS FRUTAS Y VERDURAS		1	16.8		16.8
			CAMARA FRIGORIFICA CARNES		1	30		30
			CAMARA FRIGORIFICA PESCADOS Y MARISCOS		1	16.3		16.3
		CAMARA FRIGORIFICAS FRUTAS Y VERDURAS		1	16.8	16.8		
	SALUBRIDAD Y CONTROL	CONTROL DE CALIDAD Y SALUBRIDAD	OFICINA DE CONTROL DE CALIDAD Y SALUBRIDAD	1	22.1	22.1		
	SERVICIOS	VESTIDORES Y SS.HH.	VARONES		1	12.2		12.2
			MUJERES		1	10		10
		CISTERNA	CISTERNA DE AGUA DURA		1	29		29
			CISTERNA DE AGUA CONTRA INCENDIO		1	35.5		35.5
					1	30		30
		CUARTO DE BOMBAS	-	1	12.7	12.7		
		CUARTO DE TABLEROS MERCADO	-	1	16.5	16.5		
		SUBESTACION ELECTRICA	-	1	32.5	32.5		
		GRUPO ELECTROGENO	-	1	33.3	33.3		
		CUARTO DE TABLEROS RESIDENCIA	-	2	12.85	25.7		
		CUARTO DE MAQUINAS RESIDENCIA	-	2	27	54		
		MONTACARGAS	-	1	5.5	5.5		
		RESIDUOS SOLIDOS	-	43	23	989		
		RESIDUOS SOLIDOS RESIDENCIAL	-	2	65.9	131.8		
		CUARTO DE LIMPIEZA	CUARTO DE LIMPIEZA		5	8.7		43.5
		ALMACEN	ALMACEN GENERAL		2	21		42
			ALMACEN DE ABARROTOS		4	14		56
		CUARTO DE EXTRACION	-	2	15.3	30.6		
		OFICINAQ Y CONTROL DE STACIONAMIENTO + SS.HH	-	1	16.6	16.6		
ALMACEN DE LLANTAS DE REPUESTO		-	1	28.3	28.3			
ESTACIONAMIENTO RESIDENCIAL	VEHICULOS	-	1290	1290				
ESTACIONAMIENTO MERCADO	VEHICULOS	-	1350	1350				
AREA LIBRE	MUROS Y CICLACION	-		30% AT	3697.779			
	ESPARCIMIENTO				4734.6			
	ESPACIOS PUBLICOS	-						

Elaboración: El autor

CAPÍTULO IV TERRITORIO

4.1 Definición del terreno

Para determinarlo, se consideró tres terrenos ubicados en la cercanía al mercado Santa Rosa y al modelo de la ciudad de Paita, entre otros indicadores que permitan analizar qué zona de Paita carece de infraestructura comercial y también la triangulación de las condiciones de los mismos.

Figura 41

Mapa de elección del lugar



Elaboración: El autor

a) Terreno 1

Situado en el parte de Paita Baja en la Urb. Popular Ciudad del Pescador se encuentra a 0.1 km del Mercado Santa Rosa y a 1.60km del Mercado Modelo respectivamente.

b) Terreno 2

Situado en el la parte de Paita Baja en el A.H. Marko Jara se encuentra a

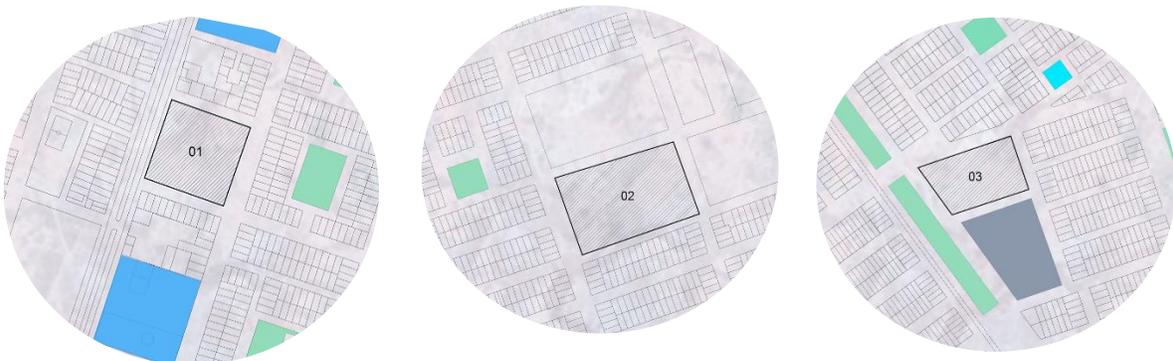
1.90 Km del mercado Santa Rosa y a 0.16 Km del mercado modelo respectivamente.

c) Terreno 3

Situado en el A.H. Los Laureles II Etapa se encuentra a 3.15 km del Mercado Santa Rosa y a 2.60 km del Mercado Modelo respectivamente, Paita Alta.

Figura 42

Terrenos 1,2 y 3 a intervenir



Elaboración: El autor

Tabla 5

Matriz de ponderación

	PONDERACIÓN			% DE INCIDENCIA DEL INDICADOR	RESULTADO		
	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3		TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
ÁREA	2	3	2	90%	1.8	2.7	1.8
ACCESIBILIDAD	1	2	3	100%	1	2	3
TOPOGRAFÍA	1	3	3	60%	0.6	1.8	1.8
DEMANDA DE MERCADO	1	3	3	100%	1	2	3
MOBILIDAD URBANA	2	2	2	60%	1.2	1.2	1.2
USO DE SUELOS	2	1	3	100%	2	1	3
RESULTADO DE PONDERACIÓN					7.6	10.7	13.8

Elaboración: El autor

Como resultado se obtiene una prioridad de 100% a la accesibilidad, demanda de mercado y uso de suelos, ya que debe estar ubicado estratégicamente

de tal manera que abastezca la demanda de mercado, en un accesible y disponibilidad de movilidad y compatibilidad de suelos.

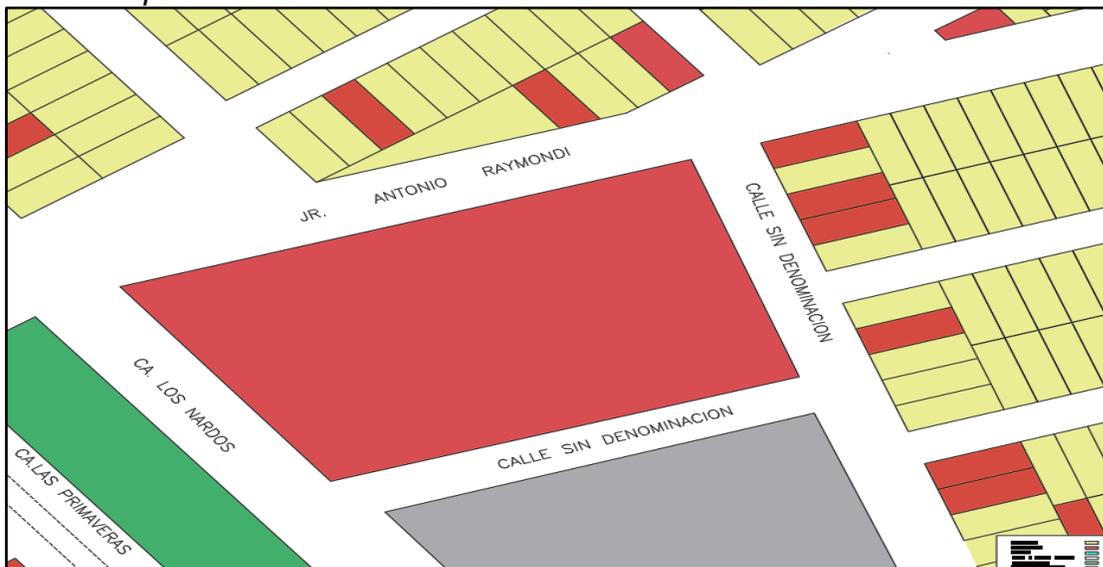
En consecuencia el terreno escogido fue el n°03, ubicado en el sector Paita Alta, el cual se encuentra en un lugar estratégico ya que donde se ubica no existen equipamientos que dinamicen el sector, con mayor accesibilidad (cuatro frentes) y compatibilidad al uso comercial, también cuenta con las medidas necesarias para proponer un equipamiento comercial de este carácter y permitirá que la población pueda estar abastecida y no caer en el comercio informal por no contar con espacios adecuados.

4.2 Plan maestro urbano existente

Se considera la propuesta de pavimentación de pistas y veredas, mejorando la accesibilidad y vinculación del mercado con su entorno y también generar plazas exteriores públicas que extiendan el área publica en el terreno, creando núcleos de reunión urbana.

Figura 43

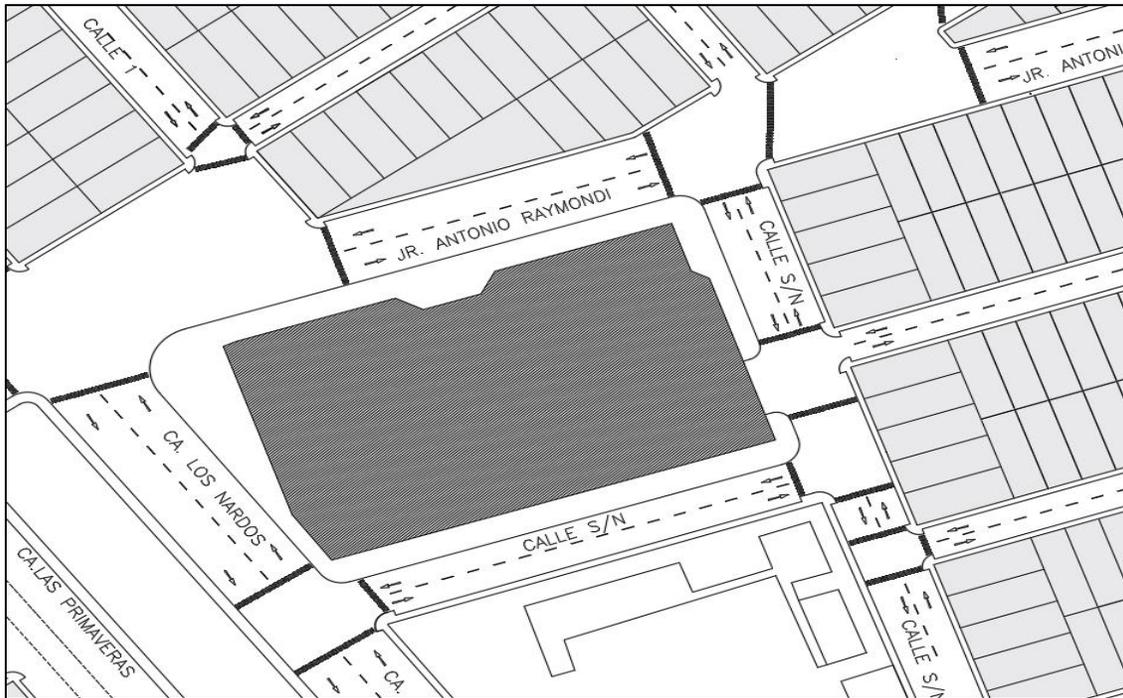
Master plan urbano sin intervención



Elaboración: El autor

Figura 44

Master plan urbano de la intervención del proyecto



Elaboración: El autor

CAPÍTULO V

ORDENAMIENTO EN EL TERRENO

5.1 Plan maestro urbano de la propuesta

Para la propuesta del mercado de abastos y conjunto residencial se proponen lo siguiente:

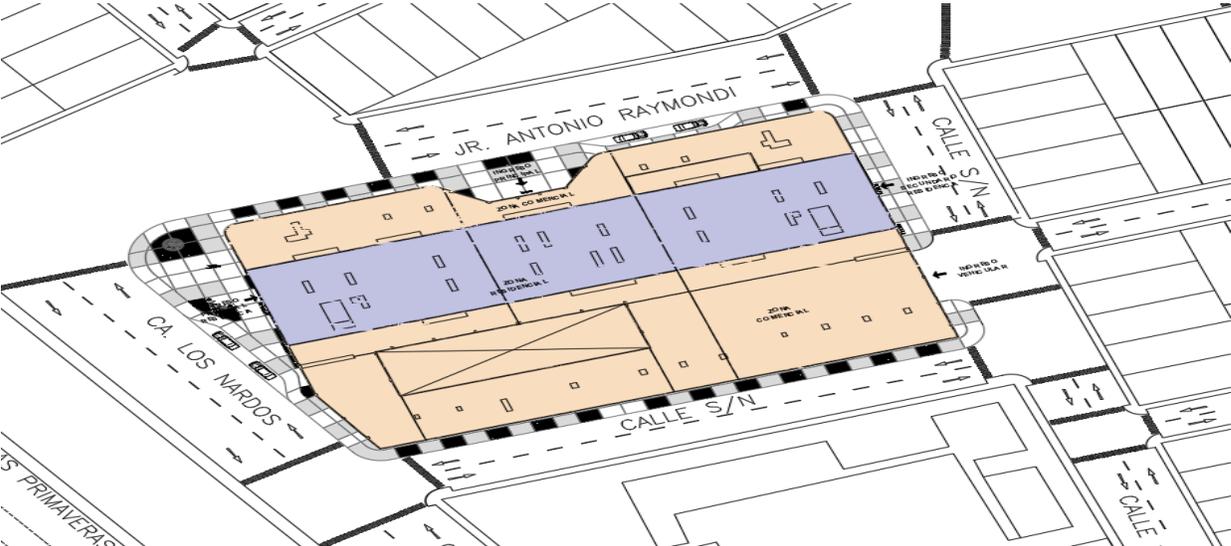
- Crear un espacio amplio de ingreso que reciba a los usuarios generando una zona exterior que invite el ingreso al edificio y mantenga el orden del espacio exterior.
- Crear veredas exteriores amplias en todos los frentes del edificio, que faciliten llevar a cabo las funciones de comercialización y la activación de las áreas aledañas exteriores de manera segura y ordenada.
- Crear una bahía para automóviles en los ingresos principales del mercado y residencia para así evitar el congestionamiento de las vías.
- Generar una plaza exterior en el ingreso principal de la zona residencial, ya que debe haber espacio suficiente para usuario del mercado y propietarios de la residencia.
- Crear una plaza interior, donde se encontrarán áreas de descanso y de encuentro, así como también que mediante ella se realice la ventilación de la zona húmeda del mercado.

5.2 Plan maestro del proyecto

El terreno escogido posee una zonificación normada por parámetros urbanos registrados en el municipio correspondiente, los cuales determinan las alturas presentes y futuras, retiros, anchos viales, etc., igualmente los puntos de abastecimiento de servicios públicos que deberán ser tomados en cuenta, como también los paraderos de transporte público.

Figura 45

Master plan del proyecto



Elaboración: El autor

5.3 Contenidos de diseño

5.3.1 Funcionales

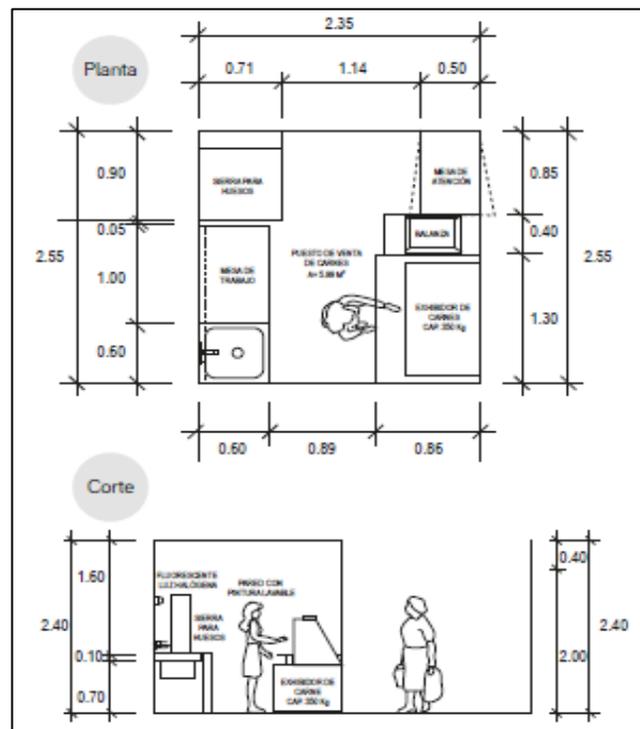
De acuerdo al diseño se consideró las zonas siguientes.

5.3.1.1 Zona húmeda

Zona que requiere del continuo uso del liquido elemento para el manejo de artículos básicos.

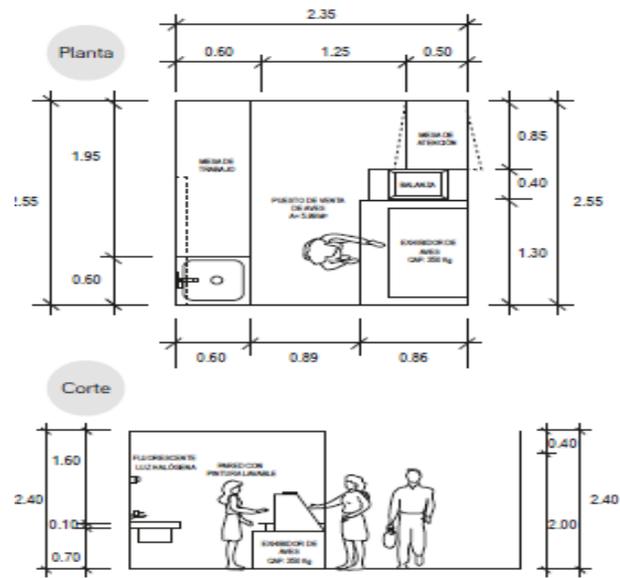
Figura 46

Puesto de carnes



Fuente: Guerrero et al., 2017.

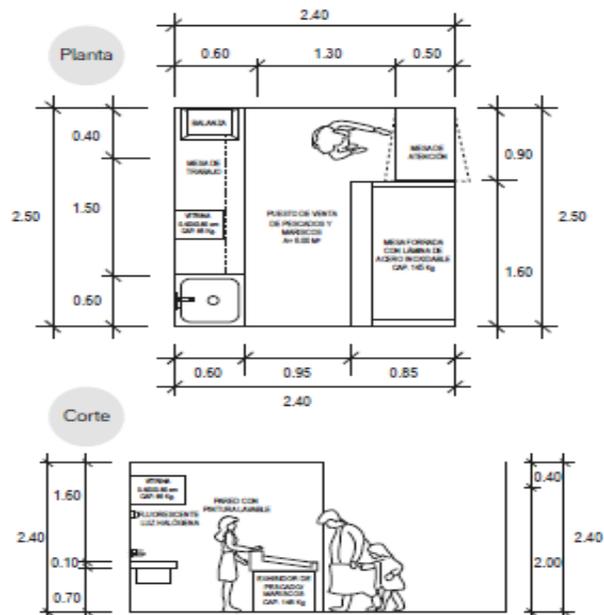
Figura 47
Puesto de aves



Fuente: Guerrero et al., 2017.

Figura 48

Puesto de pescado



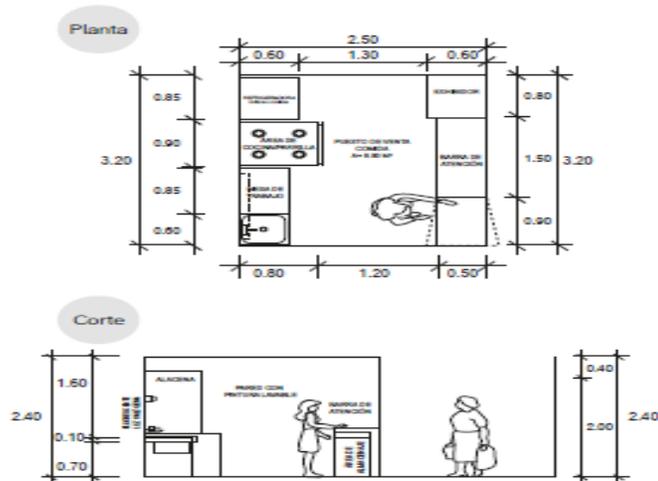
Fuente: Guerrero et al., 2017.

5.3.1.2 Zona semihúmeda

Zona en la que se manejan artículos que no requieren del permanente servicio de agua.

Figura 49

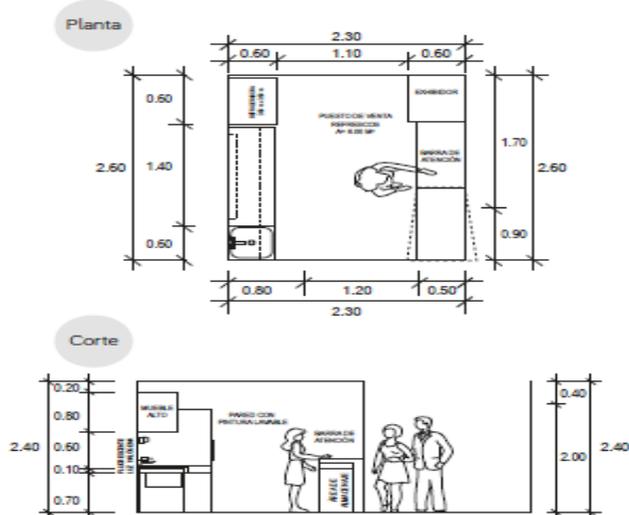
Puesto de comidas



Fuente: Guerrero et al., 2017.

Figura 50

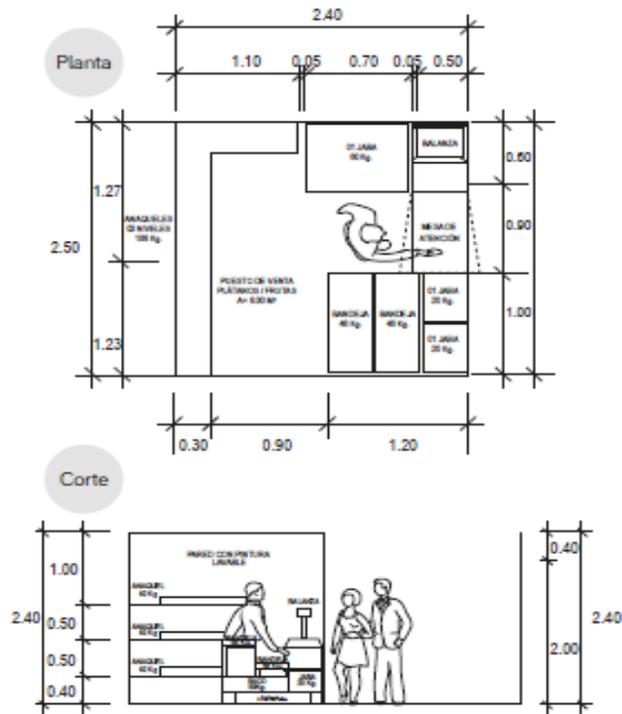
Puesto de Jugo



Fuente: Guerrero et al., 2017.

Figura 51

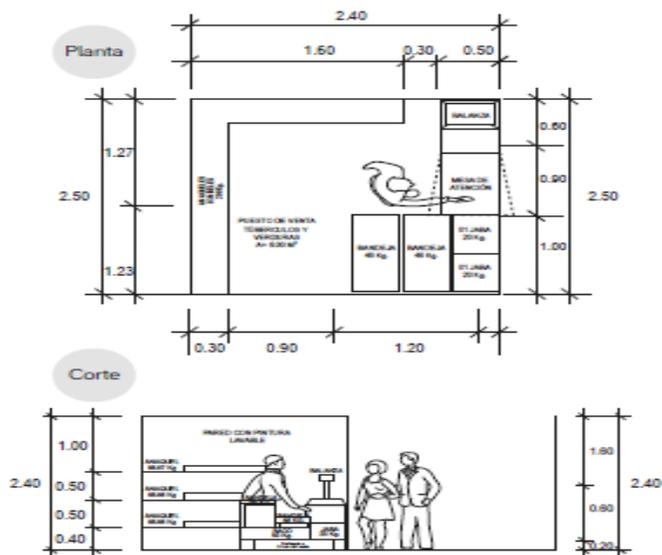
Puesto de frutas



Fuente: Guerrero et al., 2017.

Figura 52

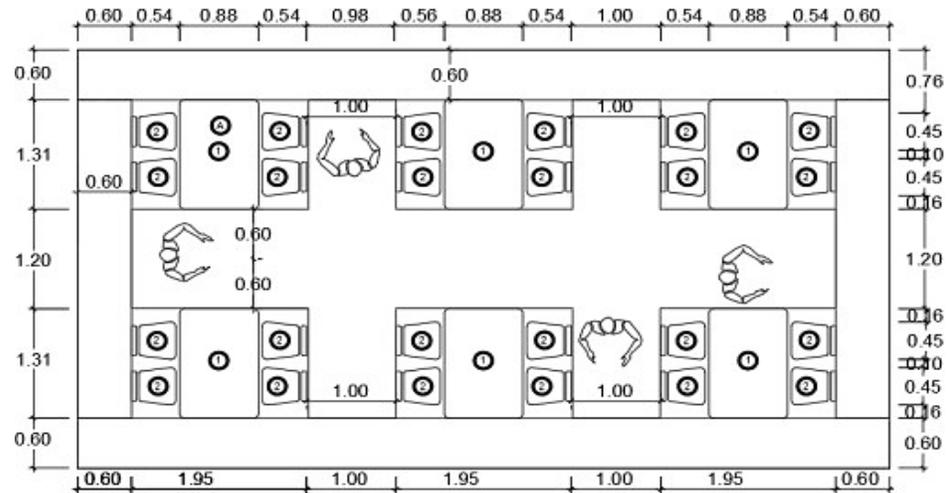
Puesto de verduras y tubérculos



Fuente: Guerrero et al., 2017.

Figura 54

Patio de comidas



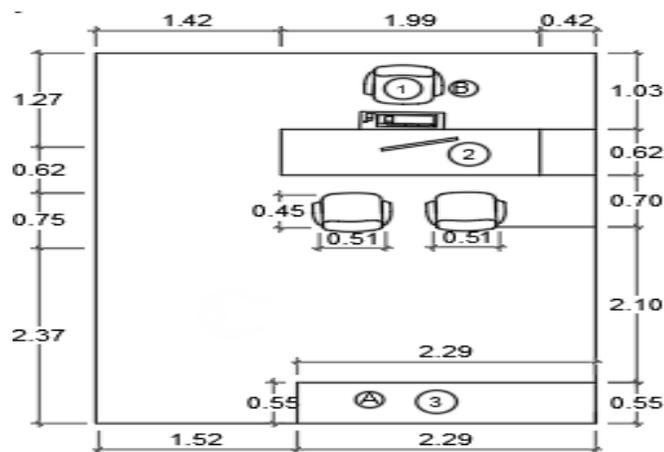
Fuente: Chuquimango & Pretell, 2021.

5.3.1.5 Zona Administrativa

Zona destinada a la función de gestión y monitoreo de las acciones tanto de ofrecen el servicio como de los que lo reciben.

Figura 55

Zona destinada a la función de administrar y controlar

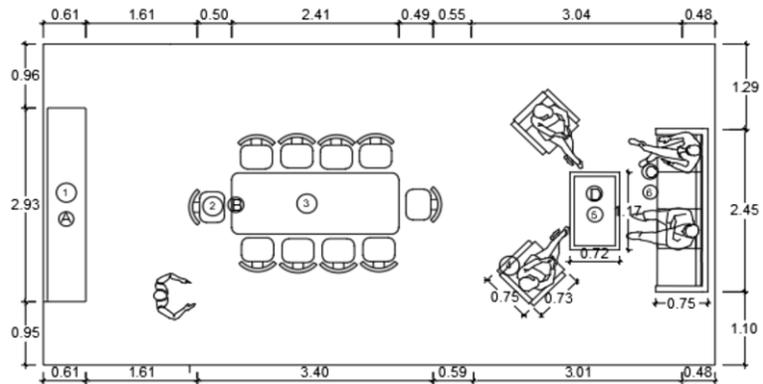


Fuente: Chuquimango & Pretell, 2021.

5.3.1.6 Zona de servicios generales

Figura 56

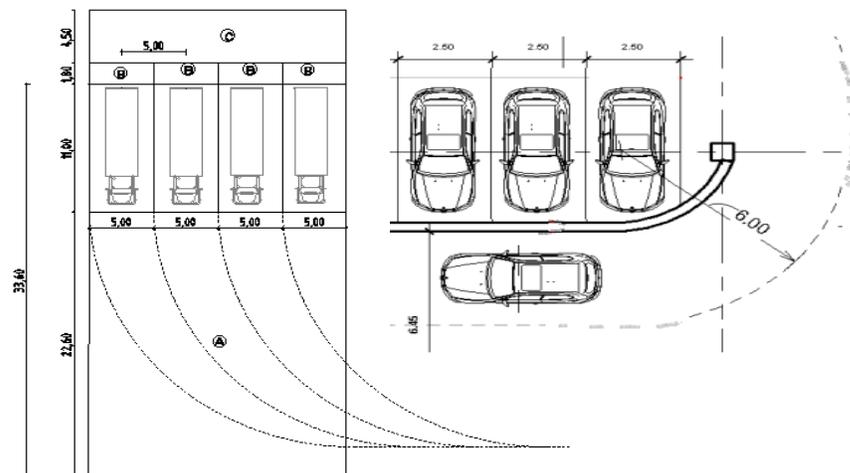
Sala de reuniones



Fuente: Chuquimango & Pretell, 2021.

Figura 57

Patio de maniobras



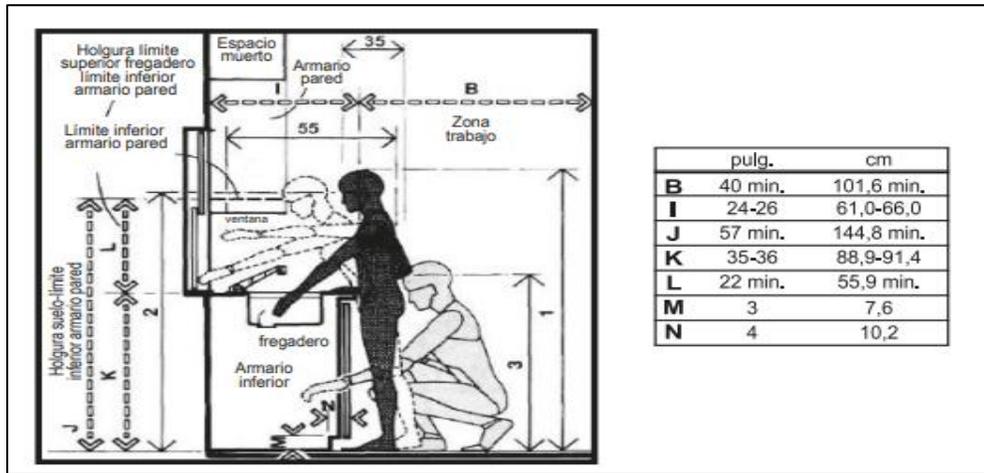
Fuente: Chuquimango & Pretell, 2021.

5.3.2 Antropométricos y ergonómicos

Nos permiten identificar requerimientos físicos necesarios a considerar al momento de diseñar la propuesta de mercado de abastos.

Figura 58

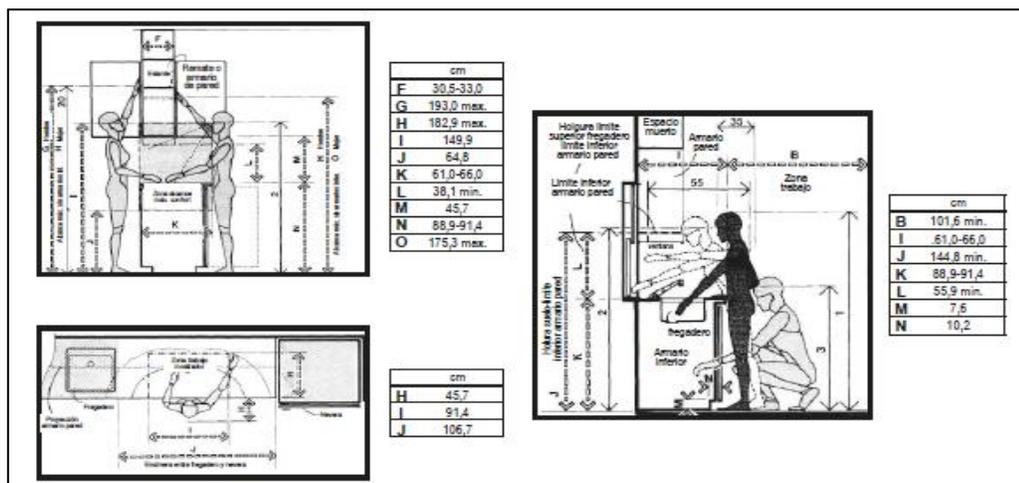
Medidas antropométricas para las funciones de comercialización de alimentos



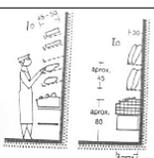
Fuente: Panero, 1984.

Figura 59

Medidas antropométricas para las funciones de cocina



Fuente: Panero, 1984.

ANTROPOMETRÍA ESPACIOS COMERCIALES						
USUARIO	ESPACIO	COMERCIANTE Y MOBILIARIO	DISTRIBUCIÓN	ESPACIO OCUPADO	TOTAL	FUENTE
Estante para botellas	Puesto	Comerciante y estante		Estante: 0.60m. Comerciante: 0.40m.	1.00m.	Neufert
Estantería para frutas y verduras	Puesto	Comerciante y estante		Estante: 0.60m. Comerciante: 0.40m.	0.60m.	Neufert
Pan y botillería	Puesto	Comerciante y estante		Estante: 0.40-0.55m. Comerciante: 0.40m.	1.05m.	Neufert
Anchura mínima de una tienda	Puesto	Comerciante, exhibidor y grupo de clientes		Grupo Clientes: 0.60+0.80=1.40m. Exhibidor: 1.20-1.30m. Comerciante: 0.80m., Estante 0.40m.	3.80m.	Neufert

Fuente: Chuquimango & Pretell, 2021.

5.3.3 Medidas ergométricas para espacios comerciales

Tabla 6

Medidas ergométricas para espacios comerciales

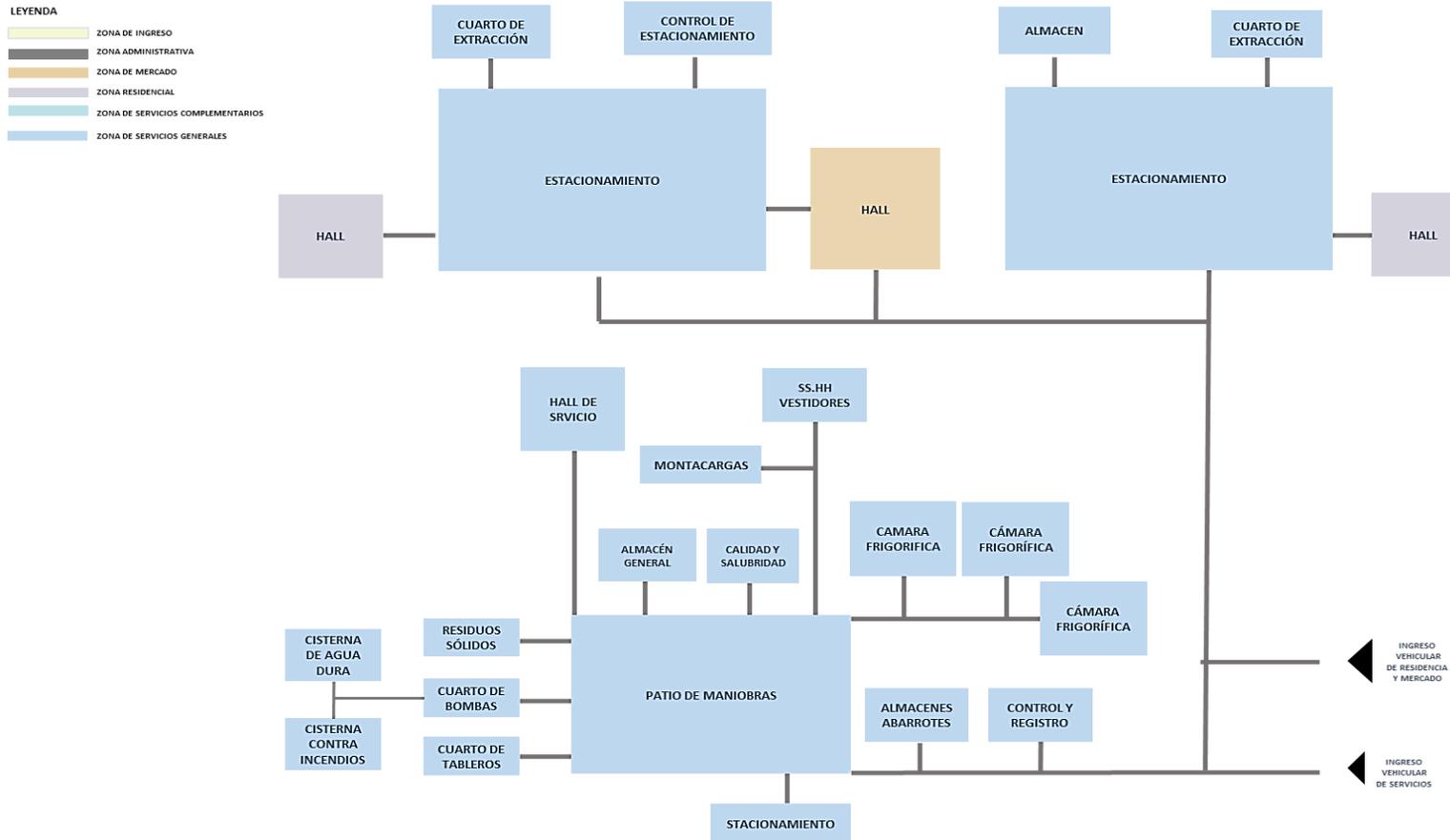
Usuario	Función	Espacio	Riesgo	Solución
Comerciante	Venta de carne, pollo y otros	Puestos de mercado	Cortes con cuchillos y/o cortadoras	Capacitación sobre adecuadas técnicas de uso de máquinas
	Venta de pescado	Puestos de mercado	Pinchazos, cortes y desorden	Orden y limpieza en puestos
	Traslado de mercadería	Puestos de mercado	Lesiones en la espalda y/o articulaciones Caída de materiales	Utilización de medios mecánicos para traslado
	Instalaciones eléctricas	Servicios	Descargas o incendios causado por malas conexiones	Realizar conexiones a tierra de las instalaciones

Elaboración: el autor

5.4 Flujogramas

Figura 61

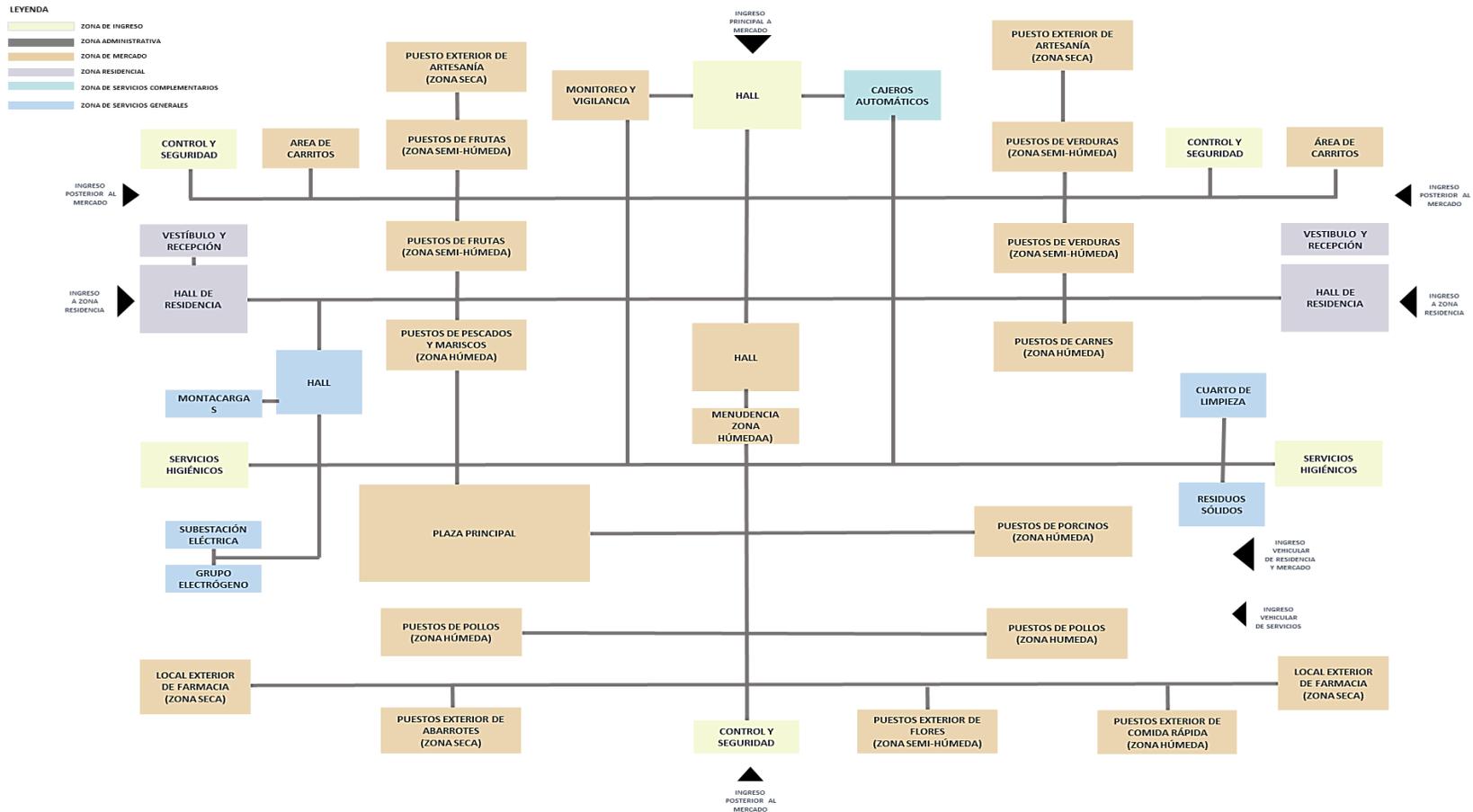
Flujograma - Sótano



Elaboración: El autor

Figura 62

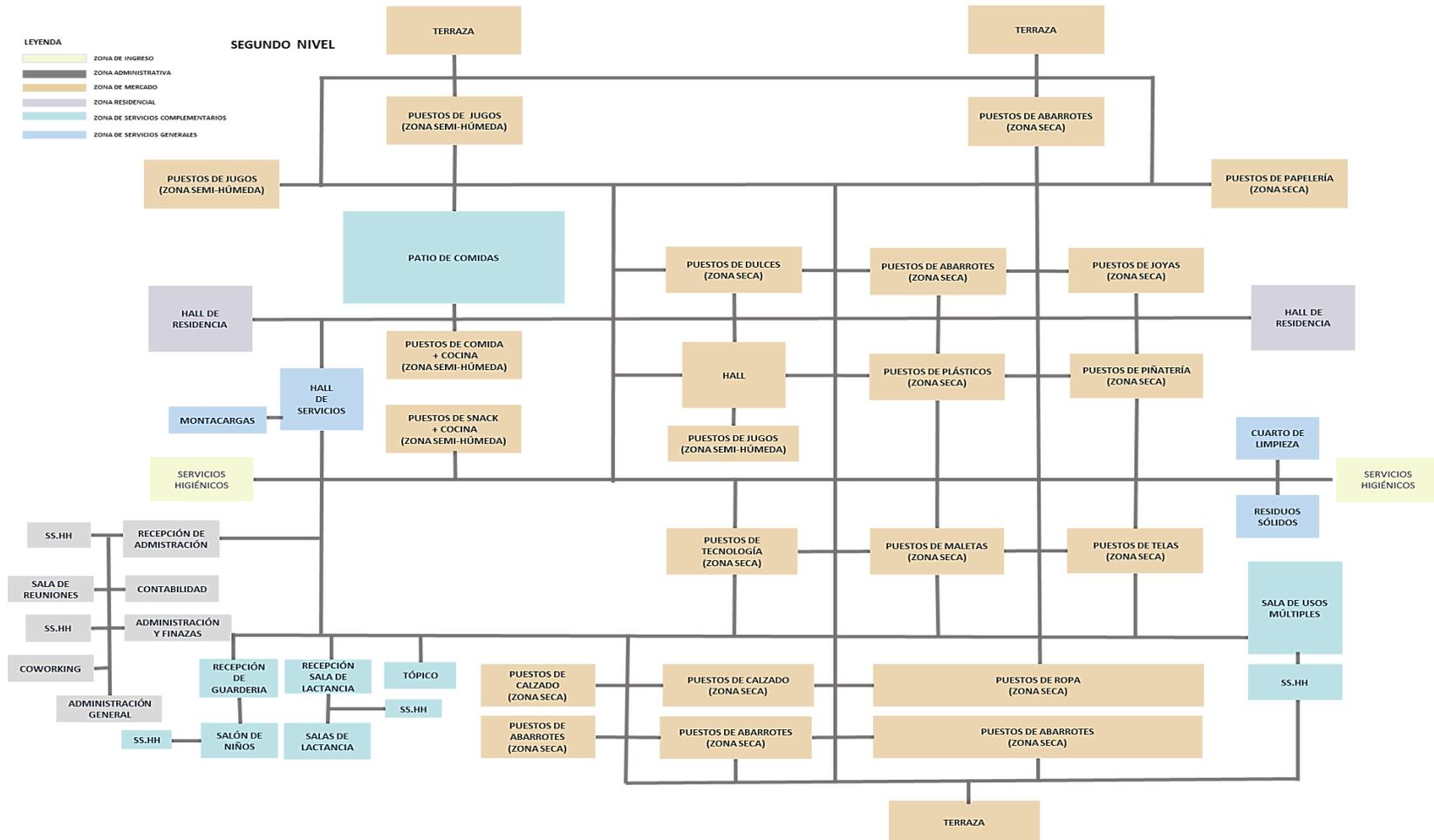
Flugograma - Primer nivel



Elaboración: El autor

Figura 63

Flugograma- Segundo nivel



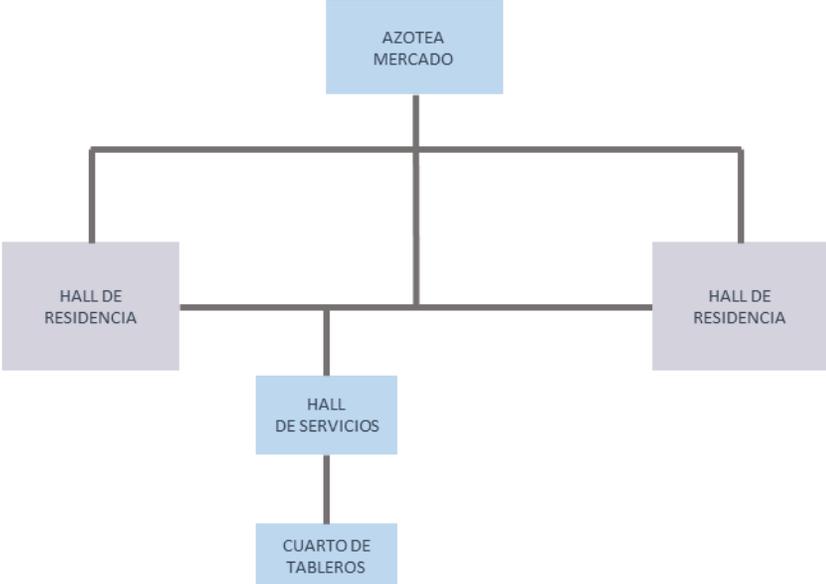
Elaboración: El auto

Figura 64

Flujograma tercer nivel

LEYENDA

- ZONA RESIDENCIAL
- ZONA SERVICIOS GENERALES



Elaboración: El autor

Figura 65

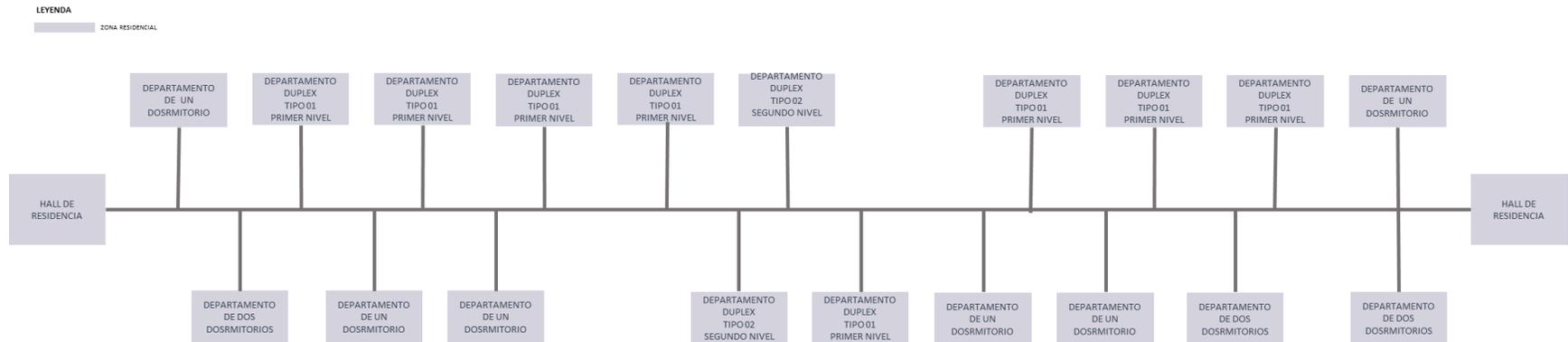
Flujograma zona residencial - cuarto nivel



Elaboración: El autor

Figura 66

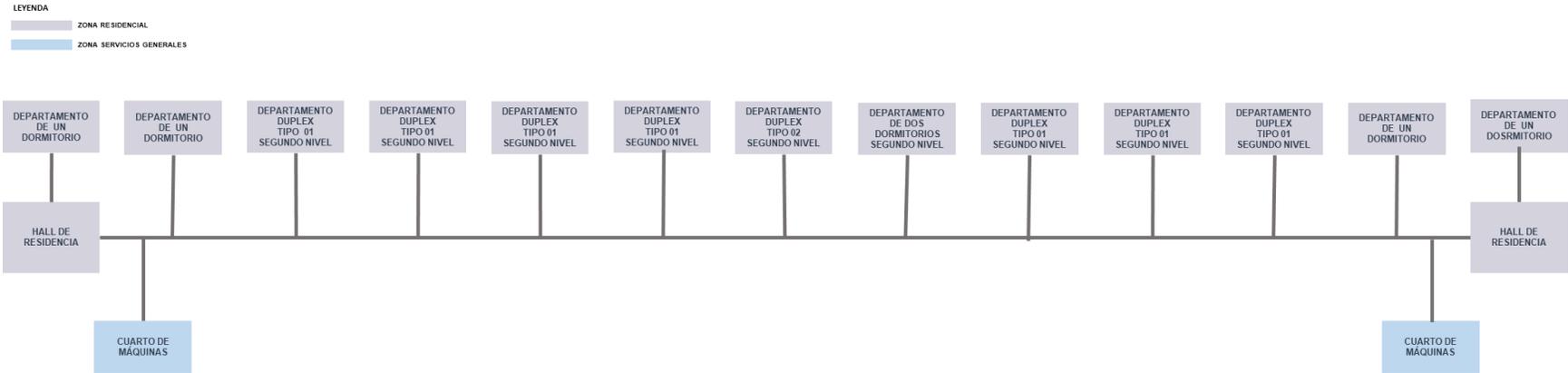
Flujograma zona residencial - quinto nivel



Elaboración: El autor

Figura 67

Zona residencial - sexto nivel



Elaboración: El autor

ANEXOS

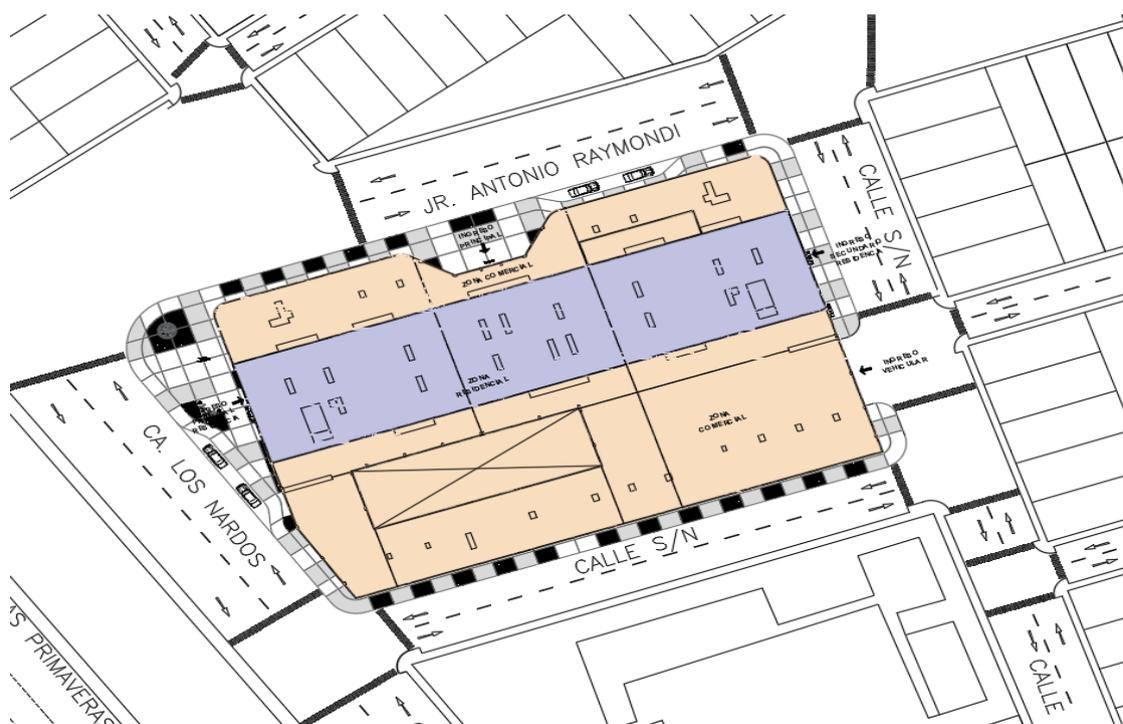
MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO PRESENTADO

6.1 Memoria descriptiva del plan maestro urbano

El propósito es cubrir el déficit de infraestructura comercial en el sector de Paita Alta, ya que no cuenta con ningún mercado dentro del sector. El área considerada es de 7314.37 m², elegida por sus condiciones de factibilidad para las funciones que se estructuraron en el diseño a falta de infraestructura comercial de mercados en ese sector. Se mejoraran las vías implementando la estructura vial faltante.

Figura 68

Master Plan urbano



Elaboración: El autor

6.2 Memoria descriptiva del plan maestro del Proyecto

La presente describe las características de la intervención arquitectónica del proyecto mercado de abastos y conjunto residencial en el Distrito de Paita, acorde con la normatividad vigente.

6.2.1 Generalidades

El terreno elegido se obtuvo después de analizar y comparar ciertas características de los posibles terrenos de la zona a intervenir teniendo en cuenta su área, accesibilidad, la demanda de mercado, topografía, movilidad urbana y uso de suelos, destacando este terreno por su fácil accesibilidad y conexión urbana.

6.2.2 Ubicación geográfica

El terreno es propiedad pública y se sitúa a 2.84 Km del mar en el sector de Paita Alta de la región Piura, ubicado en el sur peruano, se ubica en zona residencial de densidad media compatible con Comercio (CZ) destinadas a brindar espacios para el suministro de productos.

La trama urbana presenta la funcionalidad respectiva para cada zona. El comercio local no se señala en los planos de zonificación, su localización es definida en los procesos de habilitación urbana (Capítulo I, Artículo 1 - Norma a.070, RNE).

Presenta los límites:

Al Norte: con el Jr. Antonio Raymondi

Al Este: con calle sin denominación

Al Sur: con calle sin denominación

Al Oeste: con la calle Los Nardos

Topografía

El terreno cuenta con una extensión de 7314.37 m², según el gobierno local se constata que el terreno tiene uso para fines comerciales. Presenta un desnivel que va de este-oeste de 1 metro.

Servicios básicos

Cuenta con red de agua potable del Sistema Eje Paita –Talara. Los desagües, son recolectados mediante redes primarias y secundarias las cuales conducen las aguas servidas hacia la cámara de bombeo N°4, desde donde son bombeados a través de una línea de impulsión hacia las 6 lagunas de estabilización (sin revestimiento) y o servicios de teléfono y cable (Municipalidad de Paita, 2013).

Residuos sólidos

Los residuos sólidos generados son almacenados en la planta de tratamiento de residuos orgánicos de una extensión de 20 hectáreas, ubicada en el kilómetro 42 de la carretera Paita – Piura.

Clima

Los veranos son cortos, calurosos, opresivos y mayormente nublados; los inviernos son largos, cómodos, ventosos y mayormente despejados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 17 °C a 37 °C y rara vez baja a menos de 15 °C.

Sol

La duración del día se mantiene con duración constante. Mantiene periodos de luz solar estables a lo largo del año.

Vientos

La velocidad media es de 10 Km/h con dirección Sur-Oeste. La temporada más ventosa de abril a diciembre, la velocidad media del viento de más de 16 Km/h, acentuándose más en octubre con una velocidad media de 18 Km/h. El tiempo más calmado de diciembre a abril.

Humedad

Presenta una variación 60% a 70% .exponiendo a la población a días de extrema incomodidad.

6.2.3 Criterios

La demanda de mercado es el criterio rector, para esta zona de Paita Alta que presenta déficit de establecimientos comerciales para la atención y abastecimiento de productos para satisfacer las necesidades básicas de la población, tal como se expone a continuación.

Calculamos la población atendida por los mercados de abastos existentes en Paita:

Tabla 7

Clasificación de Mercados de Abastos

Determinación	Población a la que sirve	Número de Puestos
Mercado Zonal	30 000 - 500 000	150-499
Mercado vecinal	2 000 - 7 500	Hasta 149

Fuente: Normativa de Mercados de Abastos 2017 (PRODUCE).

Tabla 4. Directorio de Mercado de Abastos - Paita

Determinación	Mercado Santa Rosa	Mercado Modelo	Total
Puestos fijos	200	400	600

Fuente: INEI – Censo Nacional de Mercado de Abastos -2016.

Calculamos el número de personas que sirven los

mercados existentes tomando el valor máximo del rango de la población:

$$\frac{\text{hab}}{\text{n}^\circ\text{puestos}} = \frac{7500}{149} = 50,33 = 50$$

Se tiene que el número de personas atendidas por los mercados existentes es de $600.50 = 30\ 000$ habitantes.

Por lo tanto, de acuerdo al SISNE y de acuerdo al Censo Poblacional del 2017, el distrito de Paita posee una población de 87 979 habitantes por lo que se le considerada como una ciudad intermedia principal que requiere de mercado minorista (tabla 8).

Tabla 8

Tipo de mercado

Censo poblacional INEI (2017)	SISNE (Sistema Nacional de Estándares de Urbanismo)			
	Categoría	Rango Poblacional	Terreno	Equipamiento requerido según población
Paita 87 979 hab.	Mercado minorista	Mayor a 10,000 hab.	Mínimo 800 m2	Jerarquía urb. Ciudad principal intermedia 50,001-100,000 hab.
				Camal Municipal Mercado minorista Campos feriales

Fuente: INEI y SISNE

6.2.4 Aforo

El cálculo para la presente propuesta consistió en asignar 1 persona por cada 2 m² de área comercial, se hace el cálculo extensión del a área destinada a este fin y se presenta en la tabla 9.

Tabla 9*Cálculo de aforo para el proyecto*

	Área comercial (m ²)	Parámetro (RNE)	Aforo
Zona Comercial	2 993.25	2 m ² = 1 persona	1496
Zona de administración	140	10 m ² = 1 persona	14
Zona de servicios complementarios	367.86	2 m ² = 1 persona	184
Total	3 501.11	2 m ² = 1 persona	1694

Fuente: RNE.

La tabla muestra que el proyecto tiene un área de la zona comercial cuenta 2 993.25 m², teniendo como aforo 1496 personas, la zona administrativa de 140 m² de área aloja a 15 usuarios, la zona de servicios complementarios un área de 367.86 m², con un aforo de 184 usuarios, llegando al aforo total de 1 694 personas.

6.2.5 Estacionamientos

El cálculo del número de aparcamientos se realizó a partir del aforo resultante tomando en cuenta la tabla 10.

Tabla 10*Cálculo de aforo mercado minorista*

Estacionamientos	
Para personal	Para público
1 espacio cada 10 trabajadores	1 espacio cada 10 personas

Fuente: RNE, A.070 Comercio

El valor obtenido se con el factor de rango de atención, según la ubicación del mercado.

Tabla 11*Factores de ajuste para estacionamientos según categoría*

Categoría	Población atendida	Factor de rango de atención (FRA)			
		Lima	Costa	Sierra	Selva
1	Menor 5000 hab.	0.4	0.3	0.2	0.2
2	De 5,000-10,000	0.6	0.4	0.4	0.4
3	De 10,000-50,000	0.9	0.6	0.6	0.5
4	De 50,000-200,000	1	0.7	0.7	0.6
5	De 200,000 a más	1	0.8	0.8	0.7

Fuente: Programa Nacional de Diversificación Productiva y Comercio

El cálculo de estacionamientos sería el según Norma A.010 del RNE:

$$Estacionamientos = \frac{Aforo}{10} \cdot FRA$$

$$Estacionamientos = \frac{1\ 694}{10} \cdot 0.7 = 118,58 = 119$$

6.2.6 Cálculo de dotación de servicios

Cálculo de dotación total de agua potable

La dotación calculada se realizó en base al cuadro de dotaciones de la norma RNE A 0.10. Se empleará el sistema por presión constante tabla 12.

Tabla 12*Cálculo de dotación total de agua*

CALCULO DE DOTACION TOTAL DE AGUA			
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	DOTACIÓN	VOLUMEN
Zona administrativa	32	20 lt./hab./d	640 lt.
Patio de comidas	440	50 lts/día/asiento	22000lt.
Zona de servicios generales	751	0.5 lt./día/m2	375 lt.
Zona seca	890.55	6.0 lt./día/m2	534.33 lt.
Zona húmeda - semihúmeda	483.1	15 lt./día/m2	7246.5 lt.
Servicios higiénicos	112.64	6 lt./día/m2	675.84lt.
		Vt =	31671.67 lt.
Fuente: RNE. A 0.10		Vt m3 =	31.67 m3

Cálculo de demanda máxima de suministro de energía

Para realizar este cálculo se tomarán en consideración las cargas fijas y móviles del Mercado Minorista. Se desarrollará según lo mencionado en el código nacional de electricidad (Tabla 13).

Tabla 13*Demanda máxima cargas fijas*

FACTORES	ÁREA TECHADA (m2)	FACTOR DE CARGA (W/M2) (TABLA 14)	DEMANDA MAXIMA PARCIAL (w)	FACTOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA MÁXIMA TOTAL (w)
Zona Administrativa	140	50	7,0000	1.0	7,0000
Zona comercial	2993.25	25	74,831.25	1.0	74,831.25
Zona de servicios complementarios	367,86	10	3,678.6	1.0	3,678.6
Zona de servicios generales	751	10	7,510	1.0	7,510
Patio de comidas	440	30	1,200	1.0	1,200
TOTAL DEMANDA MAXIMA CARGAS FIJAS (W)					94,219.85

Fuente: REGLA 050-200 (CNE. UTILIZACIÓN -2006)

Tabla 14*Demanda máxima cargas móviles (w)*

Descripción	DEMANDA MÁXIMA PARCIAL (w)	FACTOR DE DEMANDA (%)	DEMANDA MÁXIMA TOTAL (w)
Bomba contra incendios 20HP	14,920.00	0.8	11,936.00
Bomba Hidroneumática	2,237.10	0.8	1,789.68
Electrobombas de 1HP	2,237.10	0.8	1,789.68
Alumbrado exteriores LED (estacionamientos, fachada, área libre)	5,000.00	1.0	5,000.00
Extractor de baños 345W c/u	5,520.00	1.0	5,520.00
Vitrina congeladora Lácteos, Carnes, Embutidos 346 W	11,418.00	1.0	11,418.00
Refrigerador de 390W	26,130.00	1.0	26,130.00
Licadora 300 W	1,500.00	1.0	1500.00
Campana extractora 300w	1,500.00	1.0	1,500.00
Microondas 800w	4,000.00	1.0	4,000.00
Computadoras 1200W	12,000.00	1.0	12,000.00
Impresora 400w	800.00	1.0	800.00
TOTAL DEMANDA MÁXIMA CARGAS MOBILES (W)			83,383.36

Fuente: REGLA 050-200 (CNE. UTILIZACIÓN -2006)

Demanda máxima total:

TOTAL DEMANDA MÁXIMA CARGAS MOBILES (W)	83,383.36
TOTAL DEMANDA MÁXIMA CARGAS FIJAS (W)	94,219.85
TOTAL MÁXIMA DEMANDA	177,603.21KV

6.2.7 Diseño y cantidad de escaleras de evacuación

En cumplimiento a la norma A.0130, artículos 22 y 23 la escalera contará con un ancho libre mínimo del tramo de escalera de 1,20 m, este ancho, incluido los pasamanos.

De la norma A.130 e acuerdo al Artículo 28 indica que el número de ocupantes mayores de 500 y no más de 1000 personas no menos de 3 salidas deben tener como mínimo los siguientes requerimientos de evacuación.

En el presente proyecto se utilizarán 3 escaleras integradas y 3 escaleras cerradas para el área pública de 1.20 cada uno. Según la norma A.010. artículo 24, el diseño de escalera integrada puede ser utilizada como parte de la ruta de evacuación siempre y cuando se cumpla con la distancia máxima de 45m sin rociadores hasta el lugar seguro en este la puerta de salida del primer nivel (RNE).

6.2.4 Diseño arquitectónico del proyecto

Se plantea como entrada un espacio que reciba a los usuarios sin congestión y los dirija hacia el interior de manera cómoda hacia los puestos de venta donde se ubica una gran plaza interior dando continuidad al recorrido. En el exterior del edificio se sitúan farmacias, cajeros, puesto de comida rápida, así como también los puestos de artesanía.

De esta manera estos puestos activan las zonas exteriores y los alrededores logrando la activación del sector y mayor seguridad en esta zona.

El tercer nivel es planta libre y sirve de nexo entre ambos entornos, sus funciones están bien delimitadas dando un espacio de retiro para diferenciar un poco los usos de los primeros niveles con los de equipamiento de viviendas que se encuentran en los 3 últimos niveles

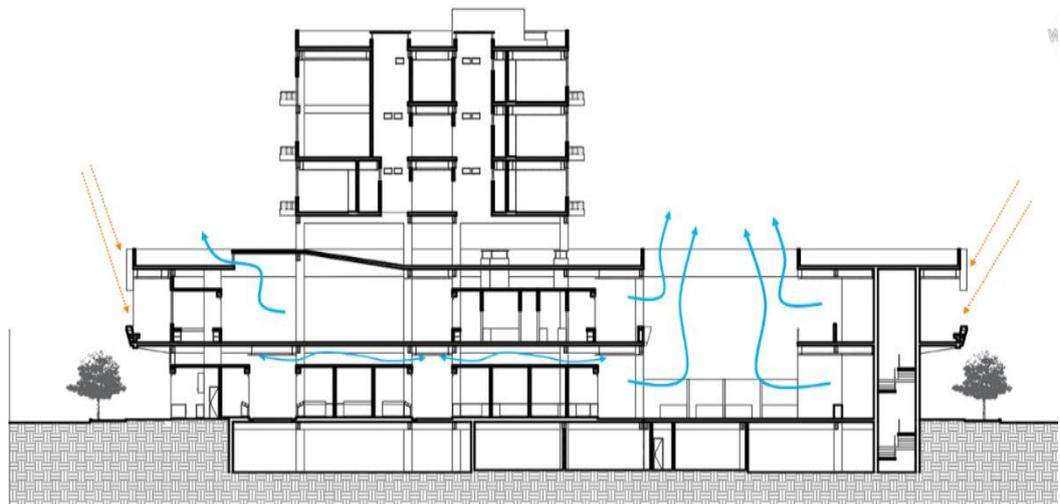
cuyo conjunto está conformado por 24 departamentos de una habitación, 6 departamentos de dos habitaciones y 10 departamentos dúplex. Asimismo, estos niveles cuentan con cuartos de basura, ascensores y escaleras de evacuación y salas de estar de uso común.

6.2.5 Criterios bioclimáticos del terreno

El complejo está proyectado para dar uso a los cuatro frentes de modo que se pueda apreciar los parques que funcionan como orientadores estratégicos. También se hizo uso de terrazas donde los volados protegen el ingreso del sol y viento directamente al edificio. La ventilación se realiza mediante ventanas altas, un techo inclinado y la plaza interior cerca de las zonas húmedas del mercado.

Figura 69

Iluminación y ventilación natural



Elaboración: Elautor

6.3. Memoria descriptiva de la propuesta diseñada

Mercado de abastos y conjunto residencial “Buena Esperanza” propuesto con el propósito de fortalecer al mercado como espacio público y como centro de intercambio cultural. Se pretende proponer principalmente un mercado de abastos pensado en la promoción del comercio y de la actividad turística de la zona desde un planteamiento híbrido, que conecte con las necesidades puntuales como alternativa al déficit de establecimientos comerciales para reactivar la economía de la población ofreciendo una propuesta que albergue dos funciones una laboral y otra a manera de tejido urbano que ofrezca cohesión social para la mejora de las condiciones de vida de la población beneficiada.

Figura 70

Vista frontal de mercado y conjunto residencial Buena Esperanza



Elaboración : El autor

Diseñado acorde a las normas de funcionamiento y reglamentos de construcción de mercados que le permita adaptarse al marketin moderno con una infraestructura que se mantenga operativa y amigable con el ecosistema en el futuro.

Este proyecto cuenta con 6 niveles más azotea entre ambos, de los cuales los dos primero niveles y sótano conforman el mercado de abastos con

305 puestos de venta y en los tres últimos niveles se ubica la zona residencial con 40 departamentos y zona de estacionamiento para uso comercial y residencial.

Los niveles del proyecto están distribuidos de la siguiente forma:

Sótano

Se instalaron ambientes para los servicios generales de modo que pueda abastecer a todo el edificio tales como almacenes, cuarto de máquinas, cuarto de residuos, sub estación eléctrica, higiénicos, patio de maniobras, zona de carga-descarga, áreas de almacenes generales y almacenes para abarrotes y frigoríficos para los productos de venta, estacionamientos tanto para público usuario del mercado y estacionamiento exclusivo para residentes.

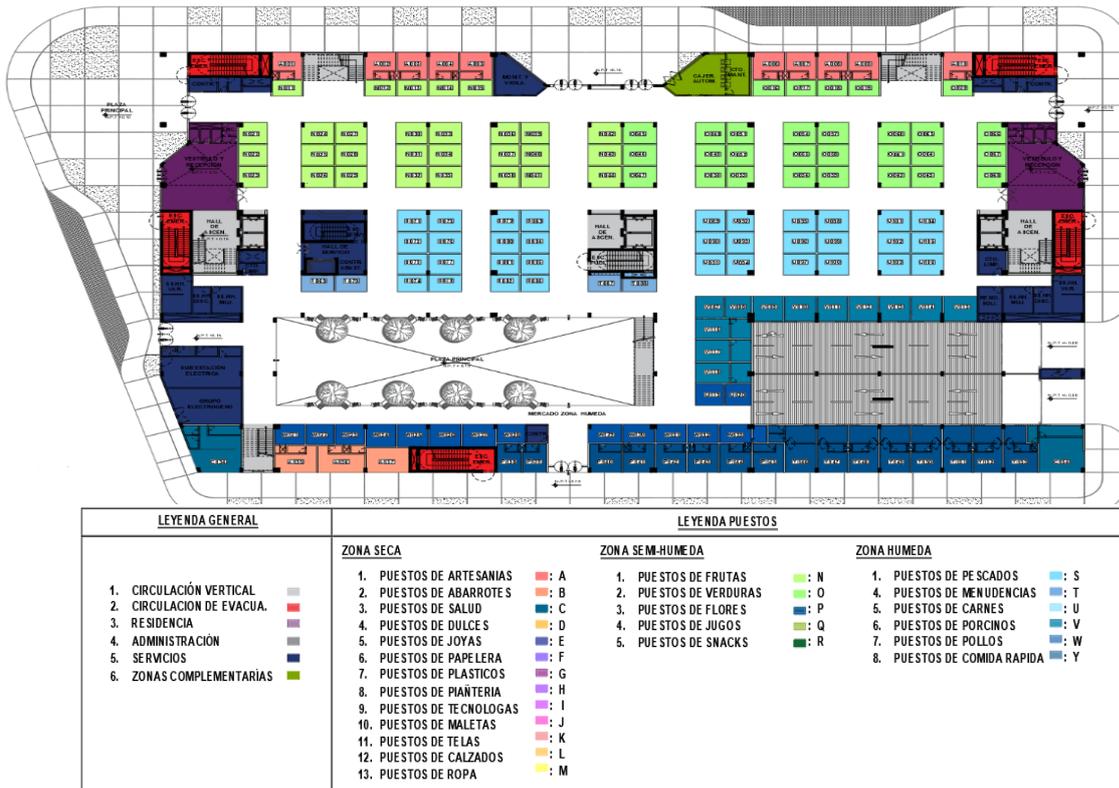
Primer nivel

Presenta un espacio en la entrada como ingreso principal al mercado que invita al público y otra plaza exterior que se realizó mediante un retranqueo para el ingreso principal de la residencia. Además de veredas amplias, En el interior se plantea una gran plaza que permite no solo el desarrollo de actividades lúdicas y de descanso, sino también permite la ventilación de las áreas húmedas.

En este sector se sitúan los puestos de venta en su mayoría de zona húmeda y semihúmeda ubicados en el interior, puestos locales para farmacias, cajero, puesto de comida rápida y puestos de artesanía ubicados hacia la calle principal siendo un atractivo turístico y difusión de las artesanías de Paita un distrito pesquero para promover la activación del sector y mayor seguridad en esta zona.

Figura 71

Zonificación primer nivel



Elaboración: El autor

Figura 72

Puestos de frutas



Elaboración: El autor

Segundo nivel

Encontraremos la zona administrativa, los puestos de zona seca.

Figura 73

Zonificación segundo nivel.



Elaboración: El autor

Figura 74

Patio de comidas



Elaboración: El autor

También algunos puestos de la zona semihúmeda que servirán al patio de comidas, SUM, tóxico, zona de lactancia y guardería.

Figura 75

Puestos de zona seca



Elaboración: El autor

Este nivel se encuentra rodeado de terrazas que permitan ubicar los puestos también hacia afuera brindando más espacios lúdicos y de descanso para descongestionar la circulación comercial del mercado.

Tercer nivel

Consiste en una panta libre, a manera de nexo entre ambos donde se pretende limitar los usos de los primeros niveles y darle paso al último equipamiento de vivienda.

Cuarto nivel

Empieza la zona residencial donde encontraremos cuatro zonas de descanso comunes.

Figura 76

Vista ingreso principal a zona residencial



Elaboración: El autor

Se ubican catorce departamentos de una habitación y cuatro de dos habitaciones, caja de ascensores y escaleras de evacuación. El cerramiento con las lamas verticales permiten proteger a los usuarios del sol matinal (Figura 77).

Figura 77

Vista lateral derecha de ingreso a zona residencial



Elaboración: El autor

Figura 78

Vista lateral izquierda de ingreso a zona residencial



Elaboración: El autor

Quinto nivel

En este nivel encontramos cuatros dobles alturas que miran hacia las zonas comunes tipo sala de estar, siete departamentos de una habitación y dos de dos habitaciones y los primeros niveles de los diez departamentos dúplex, caja de ascensores y escaleras de evacuación.

Sexto nivel

En este nivel encontramos cuatro departamentos de una habitación, los segundos niveles de los diez departamentos dúplex, caja de ascensores y escaleras de evacuación.

6.3.1. Especificaciones técnicas del sector determinado

Estructura

Para la concepción estructural se emplea el sistema mixto, con columnas de acero tipo I revestidas se concreto y losa colaborante.

El esqueleto estructural define los espacios internos y soporta otros elementos constructivos como los muros de carga, los forjados y

las cubiertas, todo ello en consonancia con la normatividad del reglamento nacional de edificaciones.

Las columnas son de acero de 60 cm x 0.30 cm y 60 cm x 60 cm y placas de 0.25 cm de ancho que bordean las escaleras de emergencia y ascensores, vigas de acero tipo I y losa colaborante.

Las columnas y vigas de acero en I revestidas se concreto proporcionan una resistencia superior tanto a la compresión como a la tensión que se experimenta debido al peso mismo del edificio y en situaciones extremas, como los sismos.

Especificaciones técnicas de instalaciones sanitarias y eléctricas

Instalaciones sanitarias

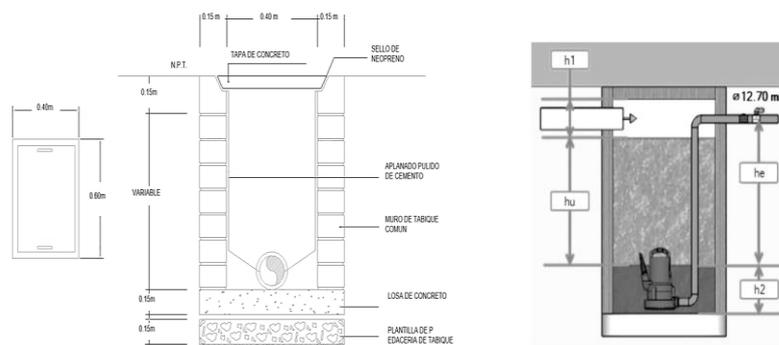
Se realizaran de acuerdo a la normatividad vigente.

Se empleará material PVC con medidas y diámetros autorizados e idóneos para un establecimiento comercial.

Para disipar los gases, olores y facilitar la descarga de agua, equilibrando las presiones y evitando que se generen sifones y el rompimiento de los sellos hidráulico se empleara un conducto de PVC de ventilación.

Figura 79

Instalaciones sanitarias de acuerdo a profundidad y nivel



Fuente: kinenergy internacional

Instalaciones eléctricas

1. El 100 % de las alimentaciones serán enrutadas juntas en cada nivel y se irán distribuyendo a cada puesto.
2. Deberá contar con un centro de carga, que cubra las necesidades acordes a la actividades propias del mercado según zonas funcionales.
3. Fuente de 220 V y a dos o tres fases para equipo de refrigeración, unidades de aire acondicionado y equipo de bombeo .
4. Alimentación a 127 V, por cada puesto.
5. Salidas del tablero de alimentaciones eléctricas canalizada por tubos de PVC en el caso subterráneo o metálicos por ducto cuadrangular.
6. Los interruptores serán de baquelita color marfil de 10 A, 220 V.
7. Interruptor para el calentador eléctrico (therma) será de fusible de 2 x 20 A, similar a lo fabricado por Ticino- 642.

6.3.3 Metrados y presupuestos con costos municipales, del mismo sector

Valores por partidas en nuevos soles x m2 de área techada		CATEGORÍA	VALOR S/
1	MUROS Y COLUMNAS	B	389.79
	Columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metálicas.		
2	TECHOS	A	367.2
	Losa o aligerado de concreto armado con luces mayores a 6m, con sobrecarga mayor a 300kg/m2.		
3	PISOS	B	194.36
	Mármol nacional o reconstituido, parquet fino (olivo, chonta o similar), cerámica importada, madera fina.		
4	PUERTAS Y VENTANAS	A	328.1
	Aluminio pesado con perfiles especiales. Madera fina ornamental (caoba, cedro o pino) Vidrio laminado.		
5	REVESTIMIENTOS	B	267.97
	Mármol nacional, madera fina (caoba o similar) enchapes de techo.		
6	BAÑOS	C	62.95
	Baños completos nacionales con mayólica o cerámica nacional de color.		
7	INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y SANITARIAS	A	350.72
	Aire acondicionado, iluminación especial, agua caliente y fría, intercomunicador alarmas, ascensor, sist. De bombeo de agua y desagüe, teléfono, gas natural.		
TOTAL			1961.09
Metros cuadrados del proyecto			20758.3
VALOR ESTIMADO DE LA OBRA		40 708 894.55	
VALOR TOTAL POR PARTIDA X m2 del proyecto			

Elaboración: El autor

CONCLUSIONES

1. Se diseñó una propuesta arquitectónica híbrida consistente en un edificio que alberga el mercado de abastos y conjunto residencial como espacio público generador de cohesión social para la interacción comercial y cultural capaz de generar vínculos con los habitantes y convertirlo en atractivo turístico en el distrito de Paita.
2. Se diseñó un mercado de abastos con infraestructura de calidad capaz de generar una alta dinámica comercial con espacios y zonas seguras para comerciantes, residentes y usuarios.
3. Se planteó el diseño de un conjunto residencial a modo de trabajo-residencia como instrumento de desarrollo social y económico para el mejoramiento de la calidad de vida de la zona intervenida desde una arquitectura pensada en revitalizar y dar cohesión al entorno urbano de Paita.
4. Se diseñó una propuesta que busca revalorar al mercado de abastos como espacio público de encuentro y de intercambio cultural para convertirse en un referente turístico para el distrito de Paita y que además permitirá crear memoria colectiva tanto para los residentes, comerciantes y visitantes

RECOMENDACIONES

1. Los mercados de abastos actualmente se han convertido en espacios públicos exponente de la cultura del lugar y Paita es un distrito que recibe gran número de visitas de origen tanto nacionales como extranjeros, por lo que se recomienda administrarlos con cierta dosis de identidad local para convertirlos en verdaderos impulsores del turismo.
2. La propuesta de un mercado de abastos como punto de encuentro y de intercambio comercial, está dirigido a un entramado cultural, por lo que se considera necesario dotarlo de identidad para lograr establecer diversidad e inclusión dirigidas a mantener economías más sostenibles.
3. Se planteó un conjunto residencial a modo de trabajo-residencia como instrumento de desarrollo social y económico para el mejoramiento de la calidad de vida, lo que requiere reglamentos y de normas claras y consistentes para su sostenibilidad.
4. La presente propuesta posiciona al mercado de abastos como espacio de encuentro dirigido a repensarlo como entornos creadores de cohesión social y de intercambio cultural, por lo tanto se requiere de políticas públicas comprometidas con la mejora de la calidad de vida de la población.

REFERENCIAS

Amorelli, S. & Bacigalupi, L. (2015). Edificios híbridos. Potenciadores de área de centralidad en la ciudad contemporánea. *Anales de Investigación en Arquitectura*, (5), 75-91.

<https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiL2vil1fSEAxXjELkGHTgLCiUQFnoECBMQAQ&url=https%3A%2F%2Fdialnet.unirioja.es%2Fdescarga%2Farticulo%2F6670995.pdf&usq=AOvVaw2pP-7cpdNRtp-NAMcHWVHH&opi=89978449>

Arellano, M. (18 sep 2018). *Sobre la dislocación del cuerpo en la arquitectura: El Modulor de Le Corbusier*. ArchDaily Perú. <https://www.archdaily.pe/pe/902225/sobre-la-dislocacion-del-cuerpo-en-la-arquitectura-el-modulor-de-le-corbusier> ISSN 0719-8914

Cervante, O., Zapata, P., Ugarte, R. J. & Vila, G. (2022). Vida, pasión y valor monumental del mercado central municipal Mariscal Ramón Castilla Identidad arquitectónica y memoria colectiva. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 4396-4430. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2567

Chuquimango, M. (2022). *Mercado de abastos para el distrito de Laredo-Trujillo*, [tesis de grado, Universidad Privada Antenor Orrego]. Repositorio de Tesis UPAO. https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/9987/1/REP_MARCELA.CHUQUIMANGO_OLENKA.PRETELL_MERCADO.DE.ABASTOS.pdf

Cisneros, P. (1999). *Enciclopedia de arquitectura Plazol* (4). Plazola Editores.

Crespi, M. & Domínguez, M. (2016). Los mercados de abastos y las ciudades turísticas. *PASOS. Revista de turismo y patrimonio cultural*, 2(14), 401-416. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=88145251007>

Dejtjar, F. (2023). *Mercados del mundo: 20 ejemplos notables de arquitectura en planta y sección*. ArchDaily en Español.

<https://www.archdaily.cl/cl/907214/mercados-ejemplos-de-arquitectura-en-planta-y-seccion>

Delgadillo, V. (2020). La dimensión económica y cultural de los mercados de abastos. *Andamios*, 17(44).

https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-00632020000300351

Font, M. & Abreu, C.(2020). Del recurso atractivo a la experiencia turística, *Revista Turydes: Turismo y Desarrollo*, 13(29), 64-79.

<https://www.eumed.net/es/revistas/turydes/vol-13-no-29-diciembre-dezembro-2020/experiencia-turistica>

García, B. (2017). Los mercados de abastos y su comercialización como producto de turismo de experiencias. El caso de Madrid. *Cuadernos de Turismo*, (39) 25,167-189.

https://www.researchgate.net/publication/318194616_Los_mercados_de_abastos_y_su_comercializacion_como_producto_de_turismo_de_experiencias_El_caso_de_Madrid

González-Meza, E. (2020).Transformación geométrica en la arquitectura. La estructura ligera desde la segunda mitad del siglo xx. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, 15(28), 1-13.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=477963932004>

Guerrero, B., Lazarte, M. & Mendez, C. (2017). *Guía para la planificación y diseño de mercados minoristas en las ciudades del Perú*. Lima, FAO.

<https://www.studocu.com/pe/document/universidad-nacional-de-piura/metodologia-de-la-investigacion/guia-para-la-planificacion-y-diseno-de-mercados/82445481>

Hernandez, A. & Andreeva, S. (2016). ¿Mercados, museos o malls? La Gentrificación de los mercados Municipales en Barcelona y Madrid. Entre Diversidades. *Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6, 143-173. <http://www.redalyc.org/pdf/4559/455946719006.pdf>

Jaramillo, L.(2021). *Así es la arquitectura de uso mixto*. Propiedades , home & living. <https://propiedades.com.co/tendencias/asi-es-la-arquitectura-de-uso-mixto/>

Mariaca, R. & López, J. (2016). *El mercado tradicional de San Cristóbal de Las Casas: Patrimonio biocultural de Chiapas*. Una experiencia etnobiología. El colegio de la frontera sur, (ECOSUR).

https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://patrimoniobiocultural.com/archivos/publicaciones/libros/EL_MERCADO_TRADICIONAL_CHIAPAS.pdf&ved=2ahUKEwjSvleVjueGAXWJq5UCHcDRBrIQFnoECA4QAQ&usq=AOvVaw2woEI27G68M4eq-MKrr-J1

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8514932>

Ministerio de la Producción. (2021). Resolución Ministerial N° 00148-2021-PRODUCE del 13 de mayo de 2021. Por lo cual se establece la norma técnica para el diseño de mercados de abastos minoristas.

<https://pndp.produce.gob.pe/wp-content/uploads/2015/05/Norma-t%C3%A9cnica-para-el-dise%C3%B1o-de-mercados-de-abastos-minoristas.pdf>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021). Resolución Ministerial 061-2021-VIVIENDA del 11 de febrero de 2021. Por lo cual se establece la modificación de la norma técnica 070 “ Comercio” del reglamento nacional de edificaciones.

<https://cdn-web.construccion.org/normas/files/vivienda/RM061-2021-Vivienda.pdf>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021). Decreto Supremo 014-2021-VIVIENDA del 26 de julio de 2021. Por lo cual se aprueba el código técnico de construcción sostenible.

<https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/1976353-3>

- Morillo, M. C. (2011). Turismo y producto turístico. Evolución, conceptos, componentes y clasificación. *Visión Gerencial*, (1), 135-158. <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545890011.pdf>
- Municipalidad Provincial de Paita. (Marzo del 2013). Plan de desarrollo concertado 2013 – 2021. https://www.munipaita.gob.pe/portal/jdownloads/Documentos%20de%20Gestin/pdc_paita_2013.pdf
- Municipalidad Provincial de Paita. (Marzo del 2020). Diagnóstico de brechas, Paita 2021-2023. [Municipalidad Provincial de Paita - MPP - Plataforma del Estado Peruano \(www.gob.pe\)](https://www.munipaita.gob.pe/portal/jdownloads/Documentos%20de%20Gestin/pdc_paita_2013.pdf)
- Navarrete, M. C. (2022). Traditional markets as a tourist attraction. San Juan Pugibet market. *Journal of Tourism and Heritage Research*, 5(3), 34-47. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9067610.pdf>
- Palacios, A. (s. f.). Lugares turísticos de Paita. *Turismo Perú*. Consultado el 28 de abril de 2024. https://www.turismo-peru.com/lugares-turisticos/piura/paita/#google_vignette
- Ramirez, R. I., Ríos, J., Lay, N., & Ramirez, R. J. (2021). Estrategias empresariales y cadena de valor en mercados sostenibles. Una revisión teórica. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(4), 147–161.
- Rico, H. (2020). La plaza de mercado como espacio híbrido para potenciar la sostenibilidad urbana. Programa de arquitectura, Facultad de Diseño. Universidad Católica de Colombia. <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/87832b75-739a-4396-bf44-d352619dca3b/content>
- Robles, J (2014). Mercados Municipales y Tecnologías digitales: entre el e-commerce y nuevas formas de convivencia. Universidad Autónoma de Madrid. *Anthropologica/Año XXXII*, 33, 137-161.
- Rosenfield, K. (1 de octubre 2014). *MVRDV completa la construcción del mercado techado más grande de Holanda* . Arch Daily Perú.

<https://www.archdaily.pe/pe/628047/mvrdv-completa-la-construccion-del-mercado-techado-mas-grande-de-holanda>

Tolentino, F. (2019). *Nuevo Mercado Central de Lima: Centro gastronómico y residencia para estudiantes en el Centro Histórico de Lima*, [Tesis de grado, Universidad Pontificia Universidad Católica del Perú].

Repositorio de Tesis PUCP. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/>

Valdés, A. (2015, 30 de Julio). *MARKTHAL: Un híbrido entre mercado y la habitación*. ARQUITECTURA.

<https://www.imcyc.com/revistacyt/index.php/arquitectura/499-markthal-un-hibrido-entre-mercado-y-la-habitacion>